valentin
DRUCKSYSTEME

# COMPA II

Betriebsanleitung

Quality . Tradition . Innovation

Copyright by Carl Valentin GmbH / 7952001B.1113

Angaben zu Lieferung, Aussehen, Leistung, Maßen und Gewicht entsprechen unseren Kenntnissen zum Zeitpunkt des Drucks.

Änderungen sind vorbehalten.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, vorbehalten.

Kein Teil des Werks darf in irgendeiner Form (Druck, Fotokopie oder einem anderen Verfahren) ohne schriftliche Genehmigung von Carl Valentin GmbH reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Durch die ständige Weiterentwicklung der Geräte können evtl. Abweichungen zwischen der Dokumentation und dem Gerät auftreten. Die aktuelle Version ist unter www.carl-valentin.de zu finden.

**Warenzeichen**

Centronics® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Data Computer Corporation.

Microsoft® ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Windows 2000®, 2003®, XP®, Vista®, 7®, 8®, Windows Server™ 2008, Windows Server™ 2008 R2, Windows Server™ 2012 sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation.

TrueType™ ist ein Warenzeichen von Apple Computer, Inc.

Zebra® und ZPL II® sind eingetragene Warenzeichen der ZIH Corporation.

Etikettendrucker der Carl Valentin GmbH erfüllen folgende Sicherheitsrichtlinien:

**CE** EG-Niederspannungsrichtlinie (2006/95/EG)
EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit (2004/108/EG)

**Carl Valentin GmbH**
Postfach 3744
78026 Villingen-Schwenningen
Neckarstraße 78 – 86 u. 94
78056 Villingen-Schwenningen

Phone +49 (0)7720 9712-0
Fax +49 (0)7720 9712-9901

E-Mail info@carl-valentin.de
Internet www.carl-valentin.de

# Inhaltsverzeichnis

**Inhaltsverzeichnis ..... 3**

**1 Wichtige Hinweise ..... 5**
1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 5
1.2 Umweltgerechte Entsorgung ..... 6
1.3 Abbildungen ..... 6

**2 Sicherheitshinweise ..... 9**
2.1 Warnhinweise ..... 9
2.2 Betriebsbedingungen ..... 10

**3 Technische Daten ..... 15**
3.1 Steuereingänge und -ausgänge ..... 18
3.2 Plug & Play ..... 23

**4 Installation ..... 25**
4.1 Aufstellen des Etikettendruckers ..... 25
4.2 Anschließen des Etikettendruckers ..... 26
4.3 Ein- und Ausschalten des Etikettendruckers ..... 26
4.4 Inbetriebnahme des Etikettendruckers ..... 27

**5 Material einlegen ..... 29**
5.1 Etikettenrolle einlegen ..... 29
5.2 Aufgewickelte Rolle entnehmen ..... 35
5.3 Leporello-Etiketten einlegen ..... 36
5.4 Transferband einlegen ..... 37
5.5 Transferbandlauf einstellen ..... 38
5.6 Umlenkblech, Spende- oder Abreißkante ab- und anbauen . 39

**6 Funktionsmenü ..... 41**
6.1 Bedienfeld ..... 41
6.2 Funktionsbaum ..... 42
6.3 Druck Initialisierung ..... 46
6.4 Etikettenlayout ..... 47
6.5 Geräte Parameter ..... 49
6.6 Netzwerk ..... 52
6.7 Remote Konsole ..... 52
6.8 Schnittstellen ..... 53
6.9 Emulation ..... 54
6.10 Datum & Uhrzeit ..... 55
6.11 Service Funktionen ..... 56
6.12 Grundmenü ..... 58

**7 Optionen ..... 59**
7.1 Messer ..... 59
7.2 Spender I/O ..... 61
7.3 Etikettenapplikator ..... 65
7.4 WLAN ..... 69

**8 Compact Flash Karte / USB-Stick ..... 71**
8.1 Allgemeines ..... 71
8.2 Displayaufbau ..... 71
8.3 Navigation ..... 72
8.4 Benutzerverzeichnis definieren ..... 73
8.5 Layout laden ..... 74
8.6 File Explorer ..... 75
8.7 Firmware Update ..... 80
8.8 Filter ..... 80

**9 Wartung und Reinigung ..... 81**
9.1 Allgemeine Reinigung ..... 82
9.2 Druckwalze reinigen ..... 82
9.3 Druckkopf reinigen ..... 82
9.4 Etikettenlichtschranke reinigen ..... 83
9.5 Druckkopf austauschen ..... 85
9.6 Andruckwalze und Spendewalze austauschen ..... 87
**10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung ..... 89**
**11 Zusatzinformationen ..... 99**
11.1 Mehrbahniger Druck ..... 99
11.2 Warmstart ..... 100
11.3 Passwort ..... 102
11.4 Rückzug/Verzögerung ..... 104
11.5 Lichtschranken ..... 106
**12 Index ..... 107**

# 1 Wichtige Hinweise

Der Etikettendrucker kann sowohl im Thermo- als auch im Thermotransferdruck-Verfahren eingesetzt werden.
Der Etikettendrucker verfügt, mit 6 Vektor-, 6 Bitmap- und 6 proportionalen Fonts, über eine große Auswahl an verschiedenen Schrifttypen. Es kann invers, kursiv oder in 90°-Schritten gedreht gedruckt werden.
Die Bedienung des Etikettendruckers ist einfach und komfortabel. Die Geräteeinstellungen werden über die Bedientasten der Folientastatur vorgenommen. Das Grafikdisplay zeigt zu jeder Zeit den aktuellen Status an.
Durch die Verwendung eines 32Bit Prozessors und den großen Arbeitsspeicher von 16 MB wird auch für große Etiketten (6000 mm) ein schneller Ausdruck ermöglicht.
Durch modernste Druckkopftechnologie wird eine enorm hohe Druckqualität erzielt.
Durch eine neu entwickelte Elektronik kann eine max. Druckgeschwindigkeit von bis zu 200 mm/s erreicht werden.
Die Etikettendrucker dieser Serie sind standardmäßig mit einer parallelen, seriellen, USB und Ethernet Schnittstelle ausgestattet.
Zusätzlich verfügt der Etikettendrucker über einen USB Host der den Anschluss einer externen USB Tastatur und/oder eines USB Memory Sticks ermöglicht. Der Etikettendrucker erkennt automatisch über welche Schnittstelle die Ansteuerung erfolgt.
Zeitsparendes aktualisieren der Druckersoftware ist über die Schnittstelle möglich.
Durch die große Auswahl an Optionen kann der Etikettendrucker an jede Aufgabe angepasst werden.

## 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Etikettendrucker ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Es kann dennoch bei der Verwendung Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. Beeinträchtigungen des Etikettendruckers und anderer Sachwerte entstehen.

Der Etikettendrucker darf nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst unter Beachtung der Bedienungsanleitung benutzt werden. Insbesondere Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen, müssen umgehend beseitigt werden.

Der Etikettendrucker ist ausschließlich zum Bedrucken von geeigneten und vom Hersteller zugelassenen Materialien bestimmt. Eine andersartige oder darüber hinausgehende Benutzung ist nicht bestimmungsgemäß. Für aus missbräuchlicher Verwendung resultierende Schäden haftet der Hersteller nicht - das Risiko trägt alleine der Anwender.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der Betriebsanleitung, einschließlich der vom Hersteller gegebenen Wartungsempfehlungen/-vorschriften.

## 1.2 Umweltgerechte Entsorgung

Hersteller von B2B-Geräten sind ab dem 23.03.2006 verpflichtet Altgeräte, die nach dem 13.08.2005 hergestellt wurden, zurückzunehmen und zu verwerten. Diese Altgeräte dürfen grundsätzlich nicht an kommunalen Sammelstellen abgegeben werden. Sie dürfen nur vom Hersteller organisiert verwertet und entsorgt werden. Entsprechend gekennzeichnete Valentin Produkte können daher zukünftig an Carl Valentin GmbH zurückgegeben werden.
Die Altgeräte werden daraufhin fachgerecht entsorgt.
Die Carl Valentin GmbH nimmt dadurch alle Verpflichtungen im Rahmen der Altgeräteentsorgung rechtzeitig wahr und ermöglicht damit auch weiterhin den reibungslosen Vertrieb der Produkte. Wir können nur frachtfrei zugesandte Geräte zurücknehmen.
Weitere Informationen finden Sie in der WEEE Richtlinie oder auf unserer Internetseite www.carl-valentin.de.

## 1.3 Abbildungen

**Gesamtansicht**

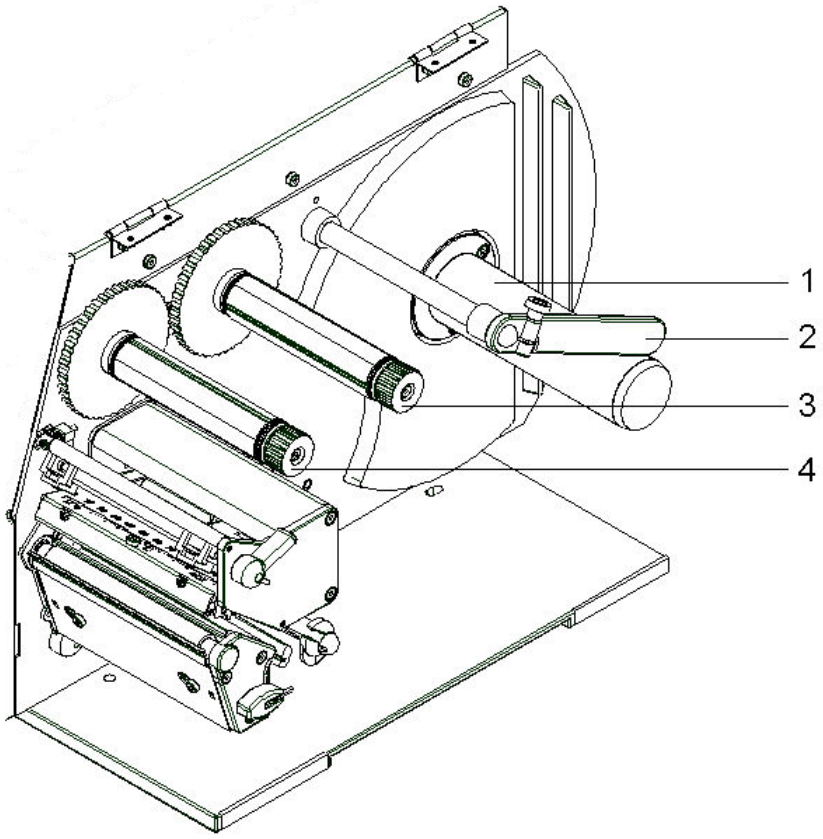



**Abbildung 1**

1 = Etiketten Abwickelrolle

2 = Etikettenführung

3 = Transferband Abwickelrolle

4 = Transferband Aufwickelrolle

**Druckmechanik**

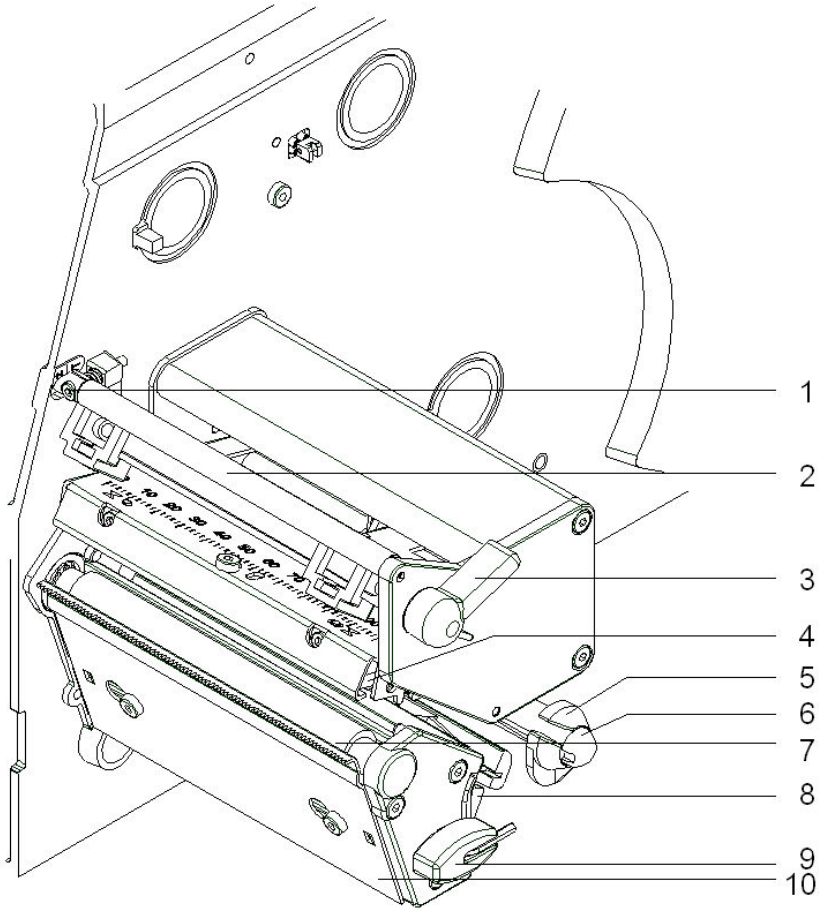
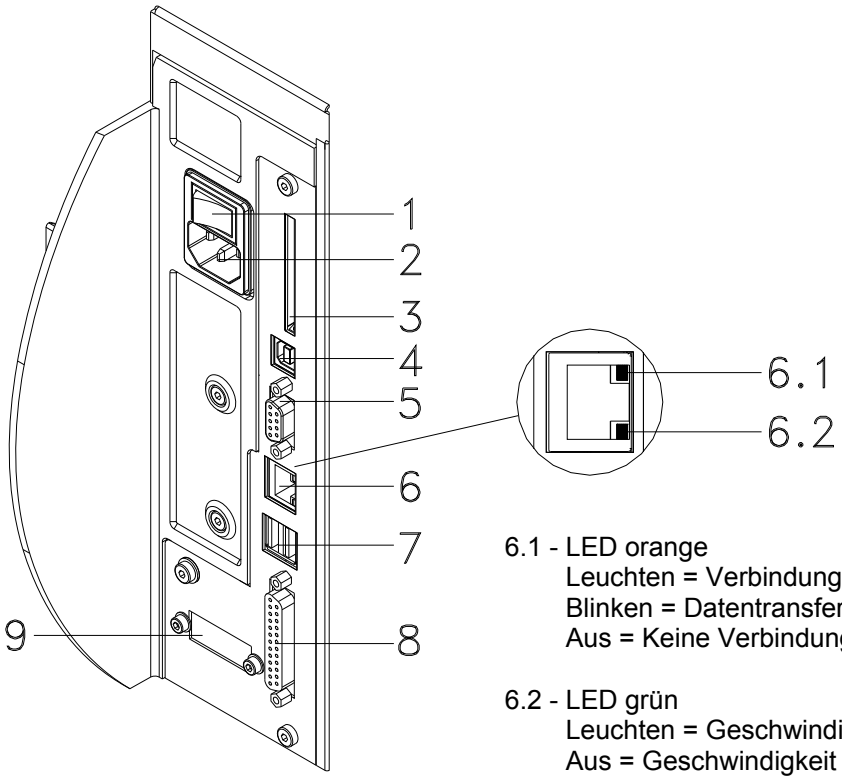



**Abbildung 2**

1 = Einstellschraube für Transferbandstellwelle
2 = Stellwelle für Transferband
3 = Druckkopfverriegelung
4 = Druckkopf
5 = Führung für Etikettenmaterial
6 = Umlenkwelle
7 = Druckwalze
8 = Etikettenlichtschrankengriff
9 = Inbusschlüssel
10 = Abreißkante

**Geräterückseite**




6.1 - LED orange
Leuchten = Verbindung aktiv
Blinken = Datentransfer
Aus = Keine Verbindung

6.2 - LED grün
Leuchten = Geschwindigkeit 100 MBit
Aus = Geschwindigkeit 10 MBit

**Abbildung 3**

1 = Ein/Aus Schalter

2 = Netzanschluss

3 = Einschub für CF Karte

4 = USB Schnittstelle

5 = Serielle Schnittstelle RS-232

6 = Ethernet 10/100 Schnittstelle

7 = USB Host für USB Tastatur und USB Memory Stick

8 = Parallele Schnittstelle für Centronics

9 = Externer Ein-/Ausgang (Option)

# 2 Sicherheitshinweise

Der Etikettendrucker ist für Stromnetze mit Wechselspannung von 110 - 230V ausgelegt. Etikettendrucker nur an Steckdosen mit Schutzleiterkontakt anschließen.

Der Etikettendrucker ist nur mit Geräten zu verbinden, die Schutzkleinspannung führen.

Vor dem Herstellen oder Lösen von Anschlüssen alle betroffenen Geräte (Computer, Drucker, Zubehör) ausschalten.

Der Etikettendrucker darf nur in einer trockenen Umgebung betrieben und keiner Nässe (Spritzwasser, Nebel, etc.) ausgesetzt werden.

Bei Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen bei geöffnetem Deckel, ist darauf zu achten, dass Kleidung, Haare, Schmuckstücke oder ähnliches von Personen nicht mit den offen liegenden, rotierenden Teilen in Berührung kommen.

Die Druckbaugruppe kann während des Drucks heiß werden. Während des Betriebs nicht berühren und vor Materialwechsel, Ausbauen oder Justieren abkühlen lassen.

Nur die in der Bedienungsanleitung beschriebenen Handlungen dürfen ausgeführt werden. Arbeiten die darüber hinausgehen dürfen nur vom Hersteller oder in Abstimmung mit dem Hersteller durchgeführt werden.

Unsachgemäße Eingriffe an elektronischen Baugruppen und deren Software können Störungen verursachen.
Unsachgemäße Arbeiten oder andere Veränderungen am Gerät können die Betriebssicherheit gefährden.
Servicearbeiten immer in einer qualifizierten Werkstatt durchführen lassen, die die notwendigen Fachkenntnisse und Werkzeug zur Durchführung der erforderlichen Arbeit besitzt.
An den Geräten sind Warnhinweis-Etiketten angebracht. Keine Warnhinweis-Etiketten entfernen sonst können Gefahren nicht erkannt werden.

**GEFAHR!**

Lebensgefahr durch Netzspannung!

⇒ Gehäuse des Geräts nicht öffnen.

## 2.1 Warnhinweise

Warnhinweise werden mit 3 Signalwörtern für die Gefährdungsstufe dargestellt.

**GEFAHR** kennzeichnet eine außerordentlich große, unmittelbar bevorstehende Gefahr, die zu schweren Verletzungen oder sogar zum Tod führen kann.

**WARNUNG** bezeichnet eine möglicherweise bestehende Gefahr, die ohne hinreichende Vorsorge zu schweren Körperverletzungen oder sogar zum Tod führen könnte.

**VORSICHT** weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die zu mittleren oder leichten Körperverletzungen oder zu Schäden an Sachgütern führen kann.

## 2.2 Betriebsbedingungen

Die Betriebsbedingungen sind Voraussetzungen, die **vor Inbetriebnahme** und **während des Betriebs** unserer Geräte erfüllt sein müssen, um einen sicheren und störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.

Die Betriebsbedingungen sind aufmerksam durchzulesen.
Die Geräte sind bis zur Aufstellung nur in der Originalverpackung zu transportieren und aufzubewahren.

Die Geräte dürfen **nicht** aufgestellt und **nicht** in Betrieb genommen werden, **bevor** die Betriebsbedingungen erfüllt sind.

Inbetriebnahme, Programmierung, Bedienung, Reinigung und Pflege unserer Geräte dürfen nur nach gründlichem Lesen unserer Anleitungen durchgeführt werden.

Die Geräte dürfen nur von geschultem Personal bedient werden.

**HINWEIS!**

Wiederholt Schulungen durchführen.
Inhalt der Schulung sind die Kapitel 2.2 (Betriebsbedingungen), Kapitel 5 (Material einlegen) und Kapitel 9 (Wartung und Reinigung).

Die Hinweise gelten ebenfalls für die von uns gelieferten Fremdgeräte.

Es dürfen nur Original Ersatz- und Austauschteile verwendet werden.

Bezüglich Ersatz-/Verschleißteilen bitte an den Hersteller wenden.

**Hinweise zur Lithium Batterie**

Für die Lithium Batterie (Typ CR 2032), die sich auf der CPU des Etikettendruckers befindet, gilt die Batterieverordnung die vorsieht, dass entladene Batterien in Altbatteriesammelgefäße des Handels und der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger zu geben sind. Falls Batterien nicht vollständig entladen sind, müssen Maßnahmen für Kurzschlüsse getroffen werden. Bei einer Außerbetriebsetzung des Etikettendruckers muss die Batterie in jedem Fall getrennt vom Etikettendrucker entsorgt werden.

**GEFAHR!**

Lebensgefahr durch Explosion!

⇒ Nicht leitendes Werkzeug benutzen.

**Bedingungen an den Aufstellungsort**

Die Aufstellfläche sollte eben, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfrei sein.

Die Geräte sind so anzuordnen, dass eine optimale Bedienung und eine gute Zugänglichkeit zur Wartung möglich sein.

**Installation der bauseitigen Netzversorgung**

Die Installation der Netzversorgung zum Anschluss unserer Geräte muss nach den internationalen Vorschriften und den daraus abgeleiteten Bestimmungen erfolgen. Hierzu gehören im Wesentlichen die Empfehlungen einer der drei folgenden Kommissionen:

- Internationale Elektronische Kommission (IEC)
- Europäisches Komitee für Elektronische Normung (CENELEC)
- Verband Deutscher Elektrotechniker (VDE)

Unsere Geräte sind nach VDE-Schutzklasse I gebaut und müssen an einen Schutzleiter angeschlossen werden. Die bauseitige Netzversorgung muss einen Schutzleiter haben, um geräteinterne Störspannungen abzuleiten.

**Technische Daten der Netzversorgung**

Netzspannung und Netzfrequenz: Siehe Typenschild

Zulässige Toleranz der Netzspannung: +6% … -10% vom Nennwert

Zulässige Toleranz der Netzfrequenz: +2% … −2% vom Nennwert

Zulässiger Klirrfaktor der Netzspannung: <=5%

**Entstörmaßnahmen:**

Bei stark verseuchtem Netz (z.B. bei Einsatz von thyristorgesteuerten Anlagen) müssen bauseits Entstörmaßnahmen getroffen werden. Folgende Möglichkeiten stehen zur Auswahl:

- Separate Netzzuleitung zu unseren Geräten vorsehen.
- In Problemfällen kapazitiv entkoppelten Trenntransformator oder sonstiges Entstörgerät in die Netzzuleitung vor unseren Geräten einbauen.

**Störstrahlung und Störfestigkeit**

Störaussendung/Emission gemäß EN 61000-6-3: 2007
Industriebereich

- Störspannung auf Leitungen gemäß EN 55022: 09-2003
- Störfeldstärke gemäß EN 55022: 09-2003
- Oberschwingungsströme (Netzrückwirkung) gemäß EN 61000-3-2: 09-2006
- Flicker gemäß EN 61000-3-3: 1955 + A1:2001 + A2:2005

**Störstrahlung und Störfestigkeit**

Störfestigkeit/Immunity gemäß EN 61000-6-2: 2005 Industriebereich

- Störfestigkeit gegen Entladung statischer Elektrizität gemäß EN 61000-4-2: 12-2001
- Elektromagnetischer Felder gemäß EN 61000-4-3: 11-2003, ENV 50204: 03-1995
- Störfestigkeit gegen schnelle elektrische Transienten (Burst) gemäß EN 61000-4-4: 07-2005
- Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (Surge) gemäß EN 61000-4-5: 12-2001
- Hochfrequente Spannungen gemäß EN 61000-4-6: 12-2001
- Spannungsunterbrechungen und Spannungsabsenkung gemäß EN 61000-4-11: 02-2005

**HINWEIS!**

Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen.

**Verbindungsleitungen zu externen Geräten**

Alle Verbindungsleitungen müssen in abgeschirmten Leitungen geführt werden. Das Schirmgeflecht muss auf beiden Seiten großflächig mit dem Steckergehäuse verbunden werden.

Es darf keine parallele Leitungsführung zu Stromleitungen erfolgen. Bei unvermeidlicher Parallelführung ist ein Mindestabstand von 0,5 m einzuhalten.

Temperaturbereich der Leitungen: −15 … +80 °C.

Es dürfen nur Geräte mit Stromkreisen angeschlossen werden die die Anforderung 'Safety Extra Low Voltage' (SELV) erfüllen. Im Allgemeinen sind dies Geräte, die nach EN 60950 geprüft sind.

**Installation Datenleitungen**

Die Datenkabel müssen vollständig geschirmt und mit Metall- oder metallisierten Steckverbindergehäusen versehen sein. Geschirmte Kabel und Steckverbinder sind erforderlich, um Ausstrahlung und Empfang elektrischer Störungen zu vermeiden.

**Zulässige Leitungen**

| | |
|---|---|
| Abgeschirmte Leitung: | 4 x 2 x 0,14 mm² ( 4 x 2 x AWG 26)<br>6 x 2 x 0,14 mm² ( 6 x 2 x AWG 26)<br>12 x 2 x 0,14 mm² (12 x 2 x AWG 26) |

Sende- und Empfangsleitungen müssen jeweils paarig verdrillt sein.

| | |
|---|---|
| Max. Leitungslängen: | bei Schnittstelle V 24 (RS-232C) - 3 m (mit Abschirmung) |
| | bei Centronics - 3 m (mit Abschirmung) |
| | bei USB - 5 m |
| | bei Ethernet - 100 m |

**Luftkonvektion**

Um eine unzulässige Erwärmung zu vermeiden, muss sich um das Gerät eine freie Luftkonvektion bilden können.

**Grenzwerte**

Schutzart gemäß IP: 20

Umgebungstemperatur °C (Betrieb): Min. +5 Max. +35

Umgebungstemperatur °C (Lagerung): Min. −20 Max. +60

Relative Luftfeuchte % (Betrieb): Max. 80

Relative Luftfeuchte % (Lagerung): Max. 80
(Betauung der Geräte nicht zulässig)

**Gewährleistung**

Wir lehnen die Haftung für Schäden ab, die entstehen können durch:

- Nichtbeachtung unserer Betriebsbedingungen und Bedienungsanleitung.
- Fehlerhafte elektrische Installation der Umgebung.
- Bauliche Veränderungen an unseren Geräten.
- Fehlerhafte Programmierung und Bedienung.
- Nicht durchgeführte Datensicherung.
- Verwendung von nicht Originale Ersatz- und Zubehörteilen.
- Natürlichem Verschleiß und Abnutzung.

Wenn Geräte neu eingestellt oder programmiert werden, Neueinstellung durch Probelauf und Probedruck kontrollieren. Fehlerhafte Ergebnisse, Auszeichnungen und Auswertungen werden vermieden.

Die Geräte dürfen nur von geschulten Mitarbeitern bedient werden.

Sachgemäßen Umgang mit unseren Produkten kontrollieren und wiederholt Schulungen durchführen.

Wir übernehmen keine Garantie dafür, dass alle in dieser Anleitung beschriebenen Eigenschaften bei allen Modellen vorhanden sind. Bedingt durch unser Streben nach ständiger Weiterentwicklung und Verbesserung besteht die Möglichkeit, dass sich technische Daten ändern, ohne dass eine Mitteilung darüber erfolgt.

Durch Weiterentwicklung oder länderspezifischen Vorschriften können Bilder und Beispiele in den Anleitungen von der gelieferten Ausführung abweichen.

Informationen über zulässige Druckmedien und Hinweise zur Gerätepflege beachten, um Beschädigungen oder vorzeitigen Verschleiß zu vermeiden.

Wir haben uns bemüht, dieses Handbuch in verständlicher Form zu verfassen, und Ihnen möglichst viele Informationen zu geben. Bei Fragen oder Fehlern bitten wir um Informationen, damit wir die Möglichkeit haben, unsere Handbücher zu verbessern.

# 3 Technische Daten

| | Compa II 103/8 T | Compa II 104/8 | Compa II 106/12 | Compa II 106/24 | Compa II 108/12 T | Compa II 162/12 | Compa II 162/12 T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Druckauflösung | 203 dpi | 203 dpi | 300 dpi | 600 dpi | 300 dpi | 300 dpi | 300 dpi |
| Max. Druckgeschwindigkeit | 200 mm/s | 200 mm/s | 200 mm/s | 150 mm/s | 200 mm/s | 150 mm/s | 150 mm/s |
| Druckbreite | 104 mm | 104 mm | 105,7 mm | 105,6 mm | 108,4 mm | 162,6 mm | 162,6 mm |
| Durchlassbreite | 116 mm | 116 mm | 116 mm | 116 mm | 116 mm | 176 mm | 176 mm |
| Druckkopf | Flat Type[1] | Flat Type[2] | Flat Type[2] | Flat Type[2] | Flat Type[1] | Flat Type[2] | Flat Type[1] |
| **Etiketten** | | | | | | | |
| Etiketten- oder Endlosmaterial auf Rollen oder Leporello | Papier, Karton, Textil, Kunststoff | | | | | | |
| Materialstärke | max. 220 g/m² (größer auf Anfrage) | | | | | | |
| Min. Etikettenbreite | 12 mm | | | | | | |
| Min. Etikettenhöhe | | | | | | | |
| Standard | 5 mm | | | | | | |
| Messer-/Spendebetrieb | 25 mm | | | | | | |
| Max. Etikettenhöhe (höher auf Anfrage) | 6000 mm | 6000 mm | 3000 mm | 1000 mm | 3000 mm | 2000 mm | 2000 mm |
| Max. Rollendurchmesser | | | | | | | |
| Abwicklung intern | 200 mm | | | | | | |
| Aufwicklung intern | 145 mm (Option) | | | | | | |
| Kerndurchmesser | 40 mm / 75 mm (Option) | | | | | | |
| Wicklung | außen oder innen | | | | | | |
| Etikettensensor | Durchlicht und Reflexion von unten | | | | | | |
| **Transferband** | | | | | | | |
| Farbseite | außen oder innen | | | | | | |
| Max. Rollendurchmesser | Ø 80 mm | | | | | | |
| Kerndurchmesser | 25,4 mm / 1″ | | | | | | |
| Max. Länge | 300 m | | | | | | |
| Max. Breite | 110 mm / 170 mm ( Compa II 162) | | | | | | |
| **Abmessungen (mm)** | | | | | | | |
| Breite x Höhe x Tiefe | 242 x 274 x 446 / 302 x 274 x 446 (Compa II 162) | | | | | | |
| Gewicht | 10 kg / 14 kg (Compa II 162) | | | | | | |
| **Elektronik** | | | | | | | |
| Prozessor | High Speed 32 Bit | | | | | | |
| Arbeitsspeicher (RAM) | 16 MB / 64 MB (auf Anfrage) | | | | | | |
| Steckplatz | für Compact Flash Karte Typ I | | | | | | |
| Batterie | für Echtzeituhr (Datenspeicherung bei Netzabschaltung) | | | | | | |
| Warnisgnal | Akustisches Signal bei Fehler | | | | | | |
| **Schnittstellen** | | | | | | | |
| Seriell | RS-232C (bis 115200 Baud) | | | | | | |
| Parallel | Centronics (SPP) | | | | | | |
| USB | 2.0 High Speed Slave | | | | | | |
| Ethernet | 10/100 Base T, LPD, RawIP-Printing, DHCP, HTTP, FTP | | | | | | |
| 2 x USB Master | Anschluss für externe USB Tastatur und Memory Stick | | | | | | |
| WLAN (Option) | Karte 802.11b/g WEP/WPA PSK (TKIP) | | | | | | |
| **Betriebsbedingungen** | | | | | | | |
| Nennspannung | 110-230 V / 50-60 Hz | | | | | | |
| Leistungsaufnahme | max. 150 VA | | | | | | |
| Betriebstemperatur | 5 … 35 °C | | | | | | |
| Luftfeuchtigkeit | max. 80% (nicht kondensierend) | | | | | | |

[1] für Thermodirekt
[2] für Thermotransfer

| Bedienfeld | Compa II 103/8 T | Compa II 104/8 | Compa II 106/12 | Compa II 106/24 | Compa II 108/12 T | Compa II 162/12 | Compa II 162/12 T |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tasten | Testdruck, Funktionsmenü, Stückzahl,<br>CF Karte, Feed, Enter, 4 x Cursor | | | | | | |
| LCD-Anzeige | Grafikdisplay 132 x 64 Pixel<br>weiße Hintergrundbeleuchtung | | | | | | |
| **Einstellungen** | | | | | | | |
| | Datum, Uhrzeit, Schichtzeiten<br>11 Spracheinstellungen (weitere auf Anfrage)<br>Etiketten-, Geräteparameter, Schnittstellen, Passwortschutz | | | | | | |
| **Überwachungen** | | | | | | | |
| Druckstopp bei | Transferbandende / Etikettenende / Druckkopf offen | | | | | | |
| Statusausdruck | Ausdruck zu Geräteeinstellungen wie z.B. Laufleistung, Lichtschranken-,<br>Schnittstellen-, Netzwerkparameter<br>Ausdruck der internen Schriftarten sowie<br>aller unterstützter Barcodes | | | | | | |
| **Schriften** | | | | | | | |
| Schriftarten | 6 Bitmap Fonts<br>6 Vektor Fonts/TrueType Fonts<br>6 Proportionale Fonts<br>Weitere Schriftarten auf Anfrage | | | | | | |
| Zeichensätze | Windows 1250 bis1257, DOS 437, 850, 852, 857<br>Es werden alle west- und osteuropäischen, lateinischen, kyrillischen,<br>griechischen und arabischen Zeichen unterstützt.<br>Weitere Zeichensätze auf Anfrage | | | | | | |
| Bitmap Fonts | Größe in Breite und Höhe 0,8-5,6<br>Vergrößerungsfaktor 2-9<br>Ausrichtung 0°, 90°, 180°, 270° | | | | | | |
| Vektor Fonts/TrueType Fonts | 6 frei skalierbare BITSTREAM®-Fonts<br>Größe in Breite und Höhe 1-99 mm<br>Vergrößerungsfaktor stufenlos<br>Ausrichtung 360° in Schritten von 90° | | | | | | |
| Schriftattribute | Abhängig von der Schriftart − fett, kursiv, invers, vertikal | | | | | | |
| Zeichenabstand | Variabel | | | | | | |
| **Barcodes** | | | | | | | |
| 1D Barcodes | CODABAR, Code 128, Code 2/5 interleaved, Code 39, Code 39 extended,<br>Code 93, EAN 13, EAN 8, EAN ADD ON, GS1-128, Identcode, ITF 14,<br>Leitcode, Pharmacode, PZN 7 Code, PZN 8 Code, UPC-A, UPC-E | | | | | | |
| 2D Barcodes | CODABLOCK F, DataMatrix, GS1 DataMatrix, MAXICODE, PDF 417, QR Code | | | | | | |
| Composite Barcodes | GS1 DataBar Expanded, GS1 DataBar Limited,<br>GS1 DataBar Omnidirectional, GS1 DataBar Stacked,<br>GS1 DataBar Stacked Omnidirectional, GS1 DataBar Truncated | | | | | | |
| | Alle Barcodes sind in Höhe, Modulbreite und Ratio variabel.<br>Ausrichtung 0°, 90 °, 180° und 270°.<br>Wahlweise Prüfziffer und Klarschriftausdruck. | | | | | | |
| **Software** | | | | | | | |
| Konfiguration | ConfigTool | | | | | | |
| Prozess Steuerung | Netstar PLUS | | | | | | |
| Etikettensoftware | Labelstar LITE<br>Labelstar PLUS | | | | | | |
| Windowstreiber | Windows XP 32/64 Bit,<br>Windows Server 2003 (R2) 32/64 Bit<br>Windows Vista 32/64 Bit,<br>Windows Server 2008 32/64 Bit<br>Windows 7 32/64 Bit,<br>Windows Server 2008 R2 64 Bit | | | | | | |

**Standard Ausstattung**

- Abreißkante
- Echtzeituhr mit Ausdruck Datum und Uhrzeit
  Automatische Umstellung Sommer-/Winterzeit
  Datenspeicherung bei Netzabschaltung
- Variablen: Kettenfeld, Nummerator, Datum/Uhrzeit,
  Währungsvariable, Schichtvariable, CF Daten
- integrierte Abwickelvorrichtung
  (max. Außendurchmesser 200 mm
- Thermo- oder Thermotransferausführung
- USB Host für den Anschluss einer externen USB Tastatur und eines USB Memory Sticks
- Ethernet Schnittstelle
- CVPL Protokoll und ZPL II® Protokoll
- Etikettenlichtschranke
  (Durchlicht und Reflexion von unten)
- Einschub für CF Karte
- Windows Druckertreiber auf CD ROM
- Labelstar LITE auf CD ROM

**Optionale Ausstattung**

- Abschneidevorrichtung
- Externe Aufwickelvorrichtung für Etiketten
- Externe Aufwickelvorrichtung für Trägermaterial
- Abwickelvorrichtung
- WLAN Schnittstelle
- Spende I/O

## 3.1 Steuereingänge und -ausgänge

Über maximal 16 Steuer-Ein- und –Ausgänge, nachfolgend auch Ports genannt, können verschiedene Funktionen des Drucksystems ausgelöst und Betriebszustände angezeigt werden.

Die Ports werden über eine D-Sub-Buchse (26Pin HD) auf der Rückwand des Drucksystems zur Verfügung gestellt und sind über eine Optokoppler-Halbleiterstrecke galvanisch vom Potential Erde (PE) getrennt.

Jeder Port ist als Ein- und als Ausgang konfigurierbar. Diese Funktion ist in der Drucker-Software jedoch fest vorgegeben und kann durch den Anwender nicht verändert werden.
Veränderbar und über Menü einstellbar sind Entprellzeiten und ob High- oder Low- Aktiv.

**Drucker interne Schaltung**

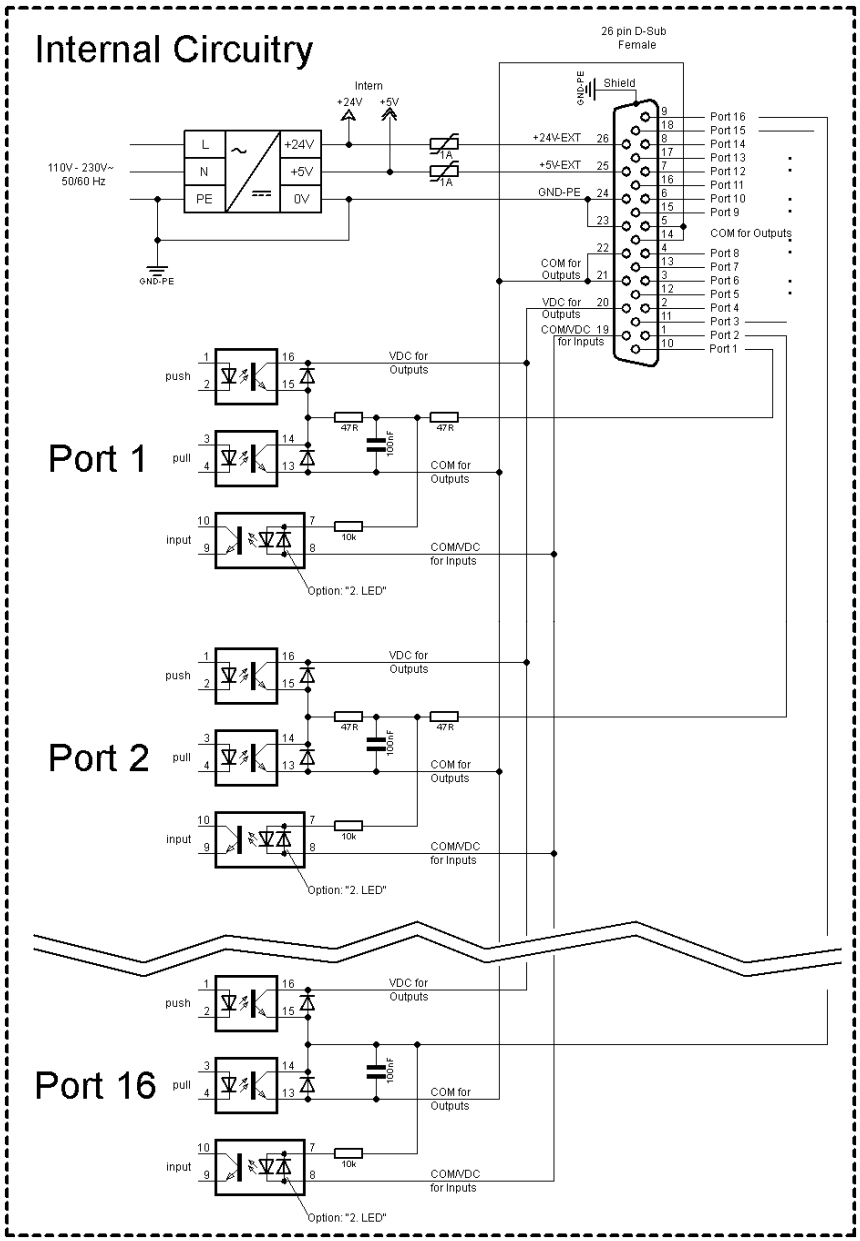



**Abbildung 4**

**Belegung der D-Sub Buchse**

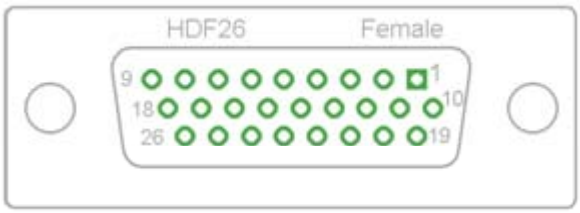



**Abbildung 5**

| Bez. | Pin | Beschreibung / Funktion |
|---|---|---|
| Port 1 | 10 | Druckstart (Input) |
| Port 2 | 1 | Schnitt (Input) |
| Port 3 | 11 | Nummerator Reset (Input) |
| Port 4 | 2 | Externe Synchronisation der Etikettenposition (Input) |
| Port 5 | 12 | Keine Funktion |
| Port 6 | 3 | Keine Funktion |
| Port 7 | 13 | Keine Funktion |
| Port 8 | 4 | Keine Funktion |
| Port 9 | 15 | Fehler (Output) |
| Port 10 | 6 | Druckauftrag aktiv (Output) |
| Port 11 | 16 | Etikett vorhanden an Spende-LS (Output) im Druckmode Spende-LS |
| Port 12 | 7 | Einzeldruck (Output) |
| Port 13 | 17 | Bereit (Output) |
| Port 14 | 8 | RFID Fehler (Output) |
| Port 15 | 18 | Scanner: Barcode nicht lesbar (Output) - nur mit Option Scanner |
| Port 16 | 9 | Transferbandende Vorwarnung (Output) |
| COM/VDC for Inputs | 19 | Gemeinsames Bezugspotential aller Steuereingänge. 'COM/VDC for Inputs' wird normalerweise mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden und die Steuereingänge werden aktiv (+) geschaltet.<br>Mit der Option '2. LED' kann 'COM/VDC for Inputs' wahlweise mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden. Die Steuereingänge werden dann aktiv (-) geschaltet. |
| VDC for Outputs | 20 | Gemeinsamer Versorgungsanschluss aller Steuerausgänge. 'VDC for Outputs' muss mit dem (+) Pol der Steuerspannung verbunden werden.<br>'VDC for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird. |
| COM for Outputs | 5,14<br>21,22 | Gemeinsames Bezugspotential aller Steuerausgänge. 'COM for Outputs' muss mit dem (-) Pol der Steuerspannung verbunden werden.<br>'COM for Outputs' niemals offen lassen, auch wenn kein Ausgang verwendet wird. |
| GND-PE | 23,24 | 'GND-PE' ist das Bezugspotential der vom Drucksystem zur Verfügung gestellten '+5 VDC EXT' und '+24 VDC EXT' Spannungen.<br>'GND-PE' ist Drucker-Intern mit Potential Erde (PE) verbunden. |

| Bez. | Pin | Beschreibung / Funktion |
|---|---|---|
| + 5 VDC EXT | 25 | 5 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A.<br>Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen. |
| + 24 VDC EXT | 26 | 24 Volt DC Ausgang für externen Gebrauch. Max. 1 A.<br>Diese Spannung wird vom Drucksystem zur Verfügung gestellt und kann beispielsweise als Steuerspannung verwendet werden. An diesen Ausgang niemals eine Fremdspannung anlegen. |

**Technische Daten**

| **Anschluss-Stecker** | |
|---|---|
| Typ | D-Sub-Steckverbinder High Density<br>26 pol. / Buchse |
| Hersteller | W+P-Products |
| Bestell-Nr. | 110-26-2-1-20 |
| **Ausgangsspannungen (verbunden mit GND-PE)** | |
| + 24 V / 1 A | Sicherung: Polyswitch / 30 V / 1 A |
| + 5 V / 1 A | Sicherung: Polyswitch / 30 V / 1 A |
| **Port 1 - 15** | |
| **Input** | |
| Spannung | 5 VDC … 24 VDC |
| Impedanz | 47Ω + (100nF \|\| 10 kΩ) |
| **Output** | |
| Spannung | 5 VDC … 24 VDC |
| Impedanz | 47Ω + (100nF \|\| 10 kΩ \|\| 47Ω) |
| Strom max. | High +15 mA<br>Low -15 mA |
| **Port 16** | |
| Input | |
| Spannung | 5 VDC … 24 VDC |
| Impedanz | 100nF \|\| 10 kΩ |
| Output | |
| Spannung | 5 VDC … 24 VDC |
| Impedanz | 100nF \|\| 10 kΩ |
| Strom max. | High +500 mA (Darlington BCP56-16)<br>Low - 500 mA (Darlington BCP56-16) |
| **Optokoppler** | |
| Output | TCMT4106, CTR 100% - 300%, Vishay or<br>TLP281-4(GB), CTR 100% - 600%, Toshiba |
| Input | TCMT4106, CTR 100% - 300%, Vishay or<br>TLP281-4(GB), CTR 100% - 600%, Toshiba |
| Input - Option 2. LED | TCMT4600, CTR 80% - 300%, Vishay or<br>TLP280-4, CTR 33% - 300%, Toshiba |

**Beispiel 1** Geräte-Anschluss an eine Maschine mit S7-300 SPS.

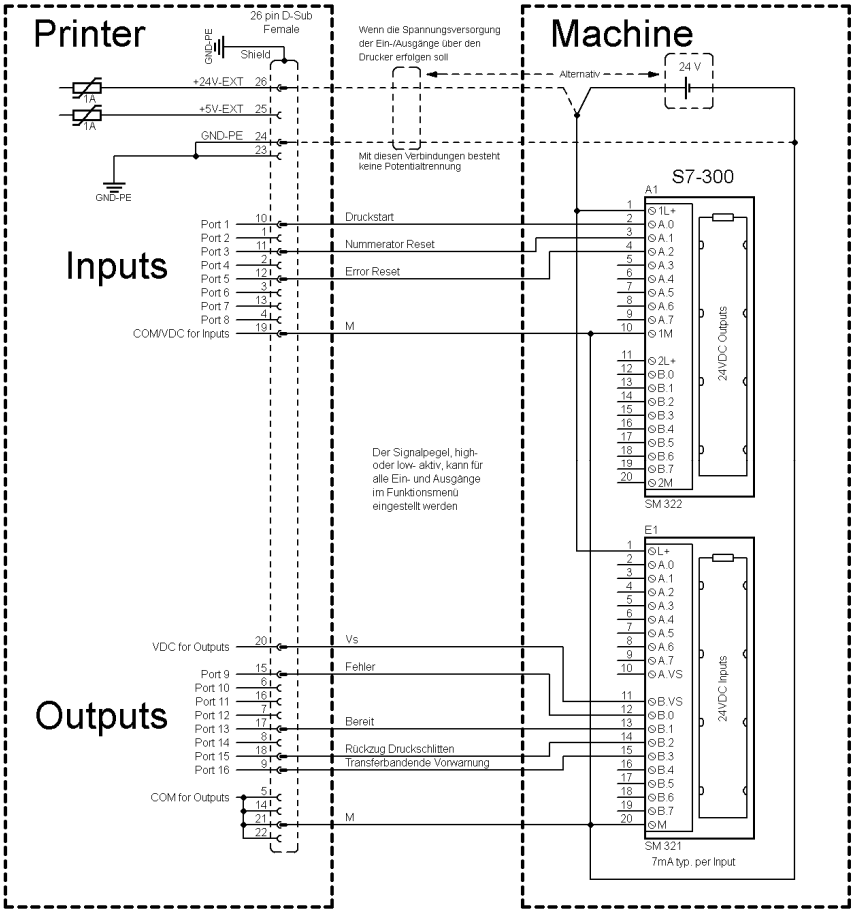



**Abbildung 6**

**Beispiel 2** Geräte-Anschluss an ein Bedienpanel.

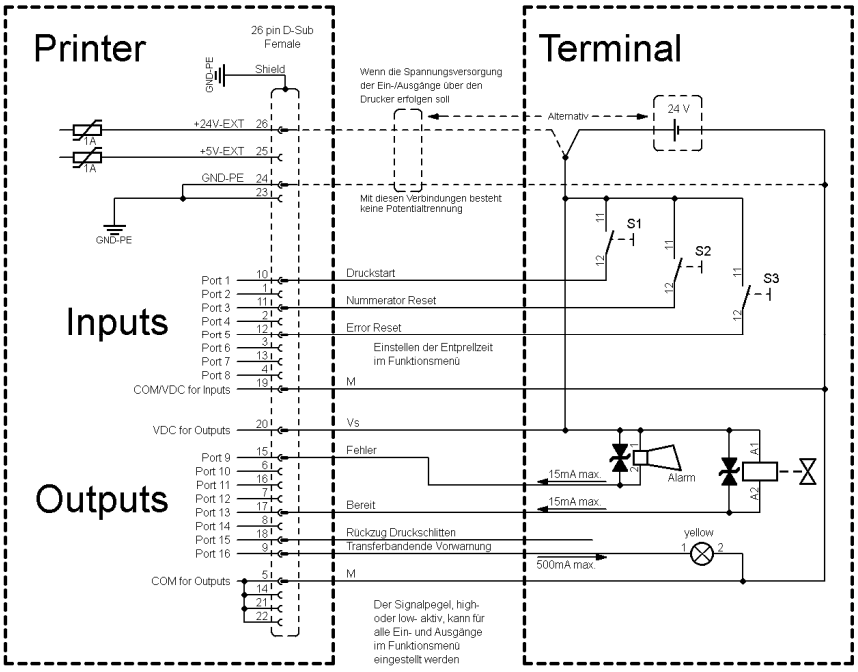



**Abbildung 7**

**Beispiel 3**

Geräte-Anschlussvariante wenn 'Option: 2. LED'.

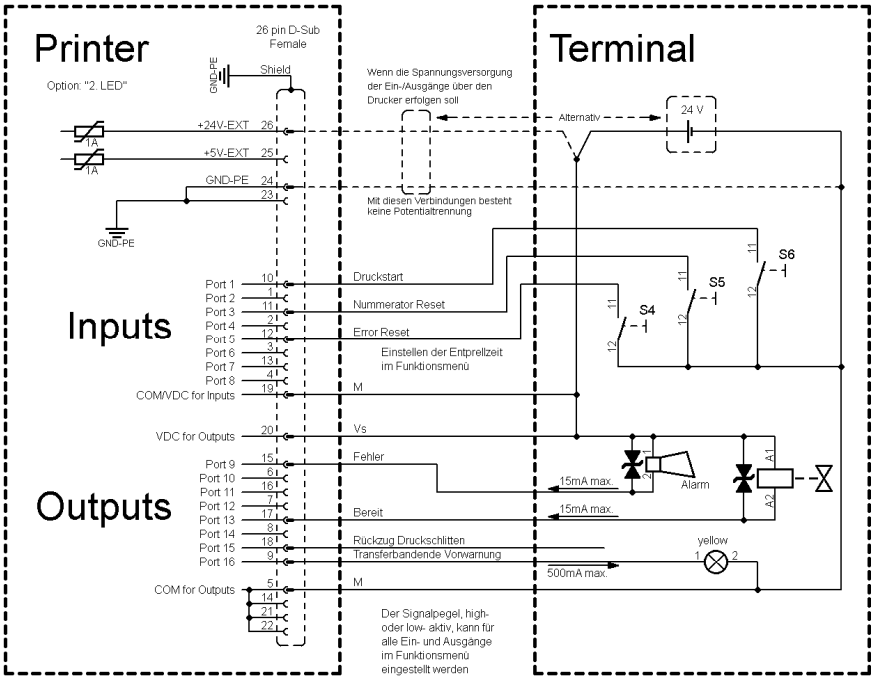



**Abbildung 8**

**Vorsichtsmaßnahmen**

Beim Anschluss eines Reed-Kontaktes an einen Steuereingang muss der Kontakt eine Schaltleistung von min. 1 A aufweisen um das Verkleben des Kontaktes durch den Einschaltstromstoß zu verhindern. Alternativ kann ein passender Widerstand in Reihe geschaltet werden.

Wird eine der Drucker-interne Spannungen, '+5 VDC EXT' oder '+24 VDC EXT', verwendet, sollte zum Schutz der Druckerelektronik zusätzlich eine externe Sicherung eingebaut werden. Bsp. 0,5 AF.

Bei einer induktiven Last muss zur Ableitung der Induktionsenergie beispielsweise eine antiparallel geschaltete Diode eingesetzt werden.

Um den Einfluss von Leckage-Strömen bei Steuerausgängen zu minimieren, muss je nachdem was angeschlossen ist, ein Widerstand parallel zur Last eingebaut werden.

Um Beschädigungen am Drucksystem zu vermeiden, dürfen die max. Ausgangsströme nicht überschritten, oder Ausgänge kurzgeschlossen werden.

## 3.2 Plug & Play

Plug & Play-fähige Drucker können an Parallel Ports, USB- IEEE 1394- oder Infrarot-Anschlüssen automatisch erkannt werden, wobei die beiden letztgenannten für unsere Etikettendrucker nicht von Bedeutung sind.
Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Plug & Play Fähigkeit der einzelnen Betriebssysteme.

| Schnittstelle | | Windows | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 95 | 98 | Me | NT4 | 2000 | XP | Vista | 7 |
| LPT | Unterstützung | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Erkennung durch | Bootvorgang, Gerätemanager | | | ✗ | Installation | | | |
| USB | Unterstützung | ✗ | ✓ | ✓ | s.u. | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | Erkennung durch | ✗ | Hot Plug & Play | | s.u. | Hot Plug & Play | | | |

Wie aus obiger Tabelle zu erkennen ist, bietet USB die Erkennung während des Anschlusses im laufenden Betrieb, das so genannte Hot- Plug & Play. Für die parallele Schnittstelle sind je nach Betriebssystem unterschiedliche Möglichkeiten gegeben:

- **Windows 95 / 98 / Me**
  Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden.
- **Windows 2000 / XP / Vista / 7**
  Drucker können während des Startvorgangs von Windows oder durch die Suche nach neuer Hardware mit Hilfe des Hardware Assistenten erkannt werden oder, wenn im Druckerinstallations-Assistenten die Option 'Automatische Druckererkennung und Installation von Plug & Play Druckern' bzw. 'Nach neuer Hardwarekomponente automatisch suchen und installieren' eingeschaltet ist.

**HINWEIS!**

Wird ein Treiber außerhalb der Plug & Play Erkennung installiert, meldet Windows bei jedem Neustart, dass ein neuer Drucker gefunden wurde. In diesem Fall muss der Treiber durch den Assistenten neu installiert werden. Ist der Treiber für Windows zertifiziert, wird die Neuinstallation automatisch durchgeführt.

**HINWEIS!**

Windows NT 4.0 unterstützt von sich aus keine USB Geräte. Es gibt jedoch von Drittanbietern Treiber, die USB unterstützen (ohne Plug & Play). Ein solcher Treiber, der auch für Drucker geeignet ist, wird von der Firma BSQUARE angeboten. Nähere Informationen sind erhältlich unter www.bsquare.com oder

BSQUARE Headquarters (USA)
888-820-4500
sales@bsquare.com

BSQUARE (Europe)
+49 (811) 600 59-0
europe@bsquare.com

# 4 Installation

**Etikettendrucker auspacken**

⇒ Etikettendrucker aus dem Karton heben.

⇒ Etikettendrucker auf Transportschäden prüfen.

⇒ Lieferung auf Vollständigkeit prüfen.

**Lieferumfang**

- Etikettendrucker.
- Netzkabel.
- Folienkern (leer), auf Transferbandaufwicklung vormontiert.
- Abreißkante (nur bei Basisgeräten).
- Spendekante (nur bei Geräten mit Option Spender).
- Abschneidevorrichtung (nur bei Geräten mit Option Messer).
- Dokumentation.
- Druckertreiber auf CD ROM.
- Labelstar LITE auf CD ROM

**HINWEIS!**

Originalverpackung für eventuelle Rücklieferungen aufbewahren.

## 4.1 Aufstellen des Etikettendruckers

**VORSICHT!**

Beschädigung des Gerätes und der Druckmaterialien durch Feuchtigkeit und Nässe.

⇒ Etikettendrucker nur an trockenen und vor Spritzwasser geschützten Orten aufstellen.

⇒ Etikettendrucker auf ebener, erschütterungs-, schwingungs- und luftzugsfreier Fläche aufstellen.

⇒ Deckel des Etikettendruckers öffnen.

⇒ Transportsicherung aus Schaumstoff im Druckkopfbereich entfernen.

## 4.2 Anschließen des Etikettendruckers

**An Stromnetz anschließen**

Der Etikettendrucker ist mit einem Weitbereichsnetzteil ausgerüstet. Der Betrieb mit einer Netzspannung von 110-230 V / 50-60 Hz ist ohne Eingriff am Gerät möglich.

**VORSICHT!**

Beschädigung des Gerätes durch undefinierte Einschaltströme.

⇒ Vor dem Netzanschluss den Netzschalter auf Stellung '0' bringen.

⇒ Netzkabel in Netzanschlussbuchse stecken.

⇒ Stecker des Netzkabels in geerdete Steckdose stecken.

**An Computer oder Computernetzwerk anschließen**

**HINWEIS!**

Durch unzureichende oder fehlende Erdung können Störungen im Betrieb auftreten.
Darauf achten, dass alle an den Etikettendrucker angeschlossenen Computer sowie die Verbindungskabel geerdet sind.

⇒ Etikettendrucker mit Computer oder Netzwerk mit einem geeigneten Kabel verbinden.

## 4.3 Ein- und Ausschalten des Etikettendruckers

Wenn alle Anschlüsse hergestellt sind

⇒ Etikettendrucker am Netzschalter einschalten.
Nach Einschalten des Etikettendruckers erscheint das Grundmenü, aus welchem Druckertyp, aktuelles Datum und Uhrzeit zu ersehen sind.

## 4.4 Inbetriebnahme des Etikettendruckers

Nach Einschalten des Etikettendruckers erscheint das Grundmenü, aus dem der Druckertyp, das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit zu ersehen sind.

Etikettenmaterial und Transferband einlegen (siehe Kapitel 5. Material einlegen, Seite 29).

Im Menü *Etikettenlayout/Etikett messen* den Messvorgang starten (siehe Kapitel 6.4 Etikettenlayout, Seite 47).

Taste auf der Folientastatur drücken, um den Messvorgang zu beenden.

**HINWEIS!**

Um eine korrekte Messung zu ermöglichen, müssen mindestens zwei vollständige Etiketten vorgeschoben werden (nicht bei Endlosetiketten).

Bei der Messung der Etiketten- und Schlitzlänge können geringe Differenzen auftreten. Aus diesem Grund können die Werte manuell im Menü *Etikettenlayout/Etiketten- und Schlitzlänge* eingestellt werden.

# 5 Material einlegen

**HINWEIS!**

Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten Sechskantschlüssel verwenden, der sich im unteren Teil der Druckeinheit befindet.
Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

## 5.1 Etikettenrolle einlegen

**HINWEIS!**

Bei Bedruckung von schmalem Etikettenmaterial ist der rechte Andruckfinger oberhalb des äußeren Etikettenrands zu positionieren.

**Etikettenrolle im Abreißmodus einlegen**

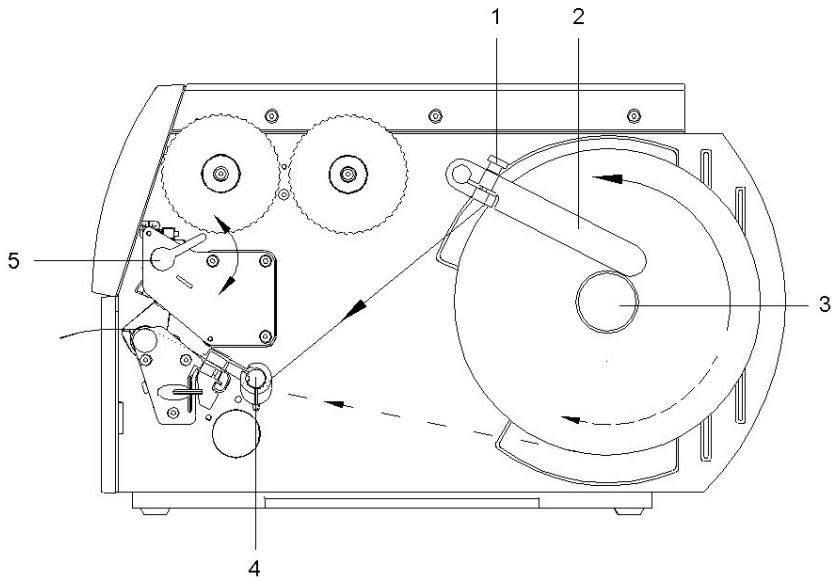



**Abbildung 9**

1. Rändelschraube (1) lösen und Führung (2) nach oben schwenken und ganz nach außen schieben.
2. Etikettenrolle so auf den Rollenhalter legen, dass die zu bedruckende Seite von oben zu sehen ist.
3. Längere Etikettenstreifen abwickeln:
   Für Abreiß- und Abschneidemodus: ca. 40 cm
4. Etikettenrolle bis zum Anschlag an die Gehäusewand schieben.
5. Führung (2) nach unten auf den Rollenhalter (3) schwenken und so gegen die Etikettenrolle schieben, dass diese beim Abwickeln leicht gebremst wird.
6. Rändelschraube (1) anziehen.

**Etikettenmaterial in Druckeinheit einlegen**

1. Andruckhebel (5) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etikettenführung auf Umlenkwelle (4) ganz nach außen schieben.
3. Etikettenmaterial so unter der Umlenkwelle (4) und durch die Etikettenlichtschranke führen, dass es zwischen Druckkopf und Druckwalze die Druckeinheit verlässt.
4. Etikettenführung auf Umlenkwelle (4) gegen die Außenkante des Etikettenmaterials schieben.

**Etikettenlichtschranke einstellen**

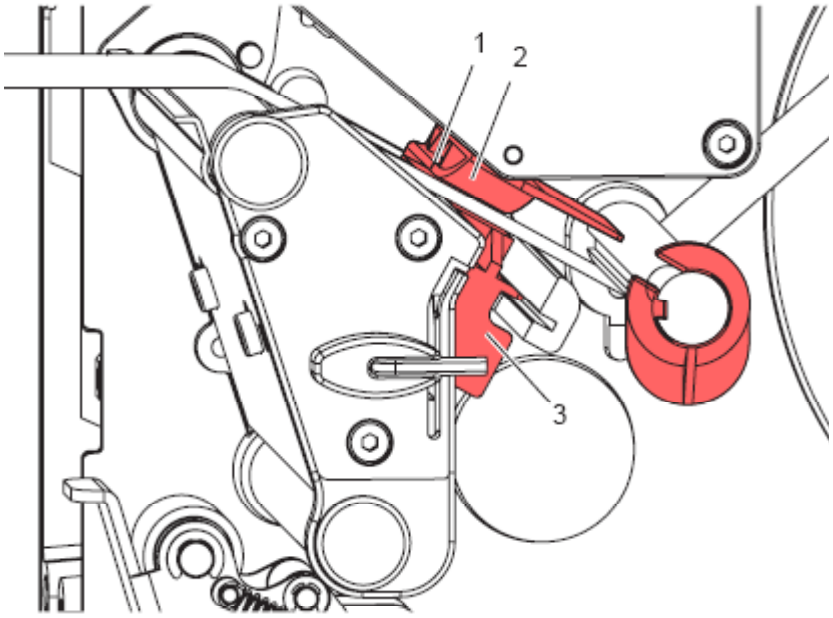



**Abbildung 10**

Die Etikettenlichtschranke (2) kann zur Anpassung an das Etikettenmaterial quer zur Papierlaufrichtung verschoben werden. Der Sensor (1) der Etikettenlichtschranke ist beim Blick durch die Druckeinheit von vorne sichtbar und mit einer Kerbe im Lichtschrankenhalter markiert.

⇒ Etikettenlichtschranke mit Griff (3) so positionieren, dass der Sensor (1) die Etikettenlücke oder eine Reflex- oder Perforationsmarke erfassen kann.

Falls die Etiketten von der Rechteckform abweichen:

⇒ Etikettenlichtschranke mit Griff (3) auf die in Papierlaufrichtung vorderste Kante des Etiketts ausrichten.

Nur für den Betrieb im Abreißmodus:

⇒ Andruckhebel im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

**Etikettenmaterial im Aufwickelmodus einlegen**

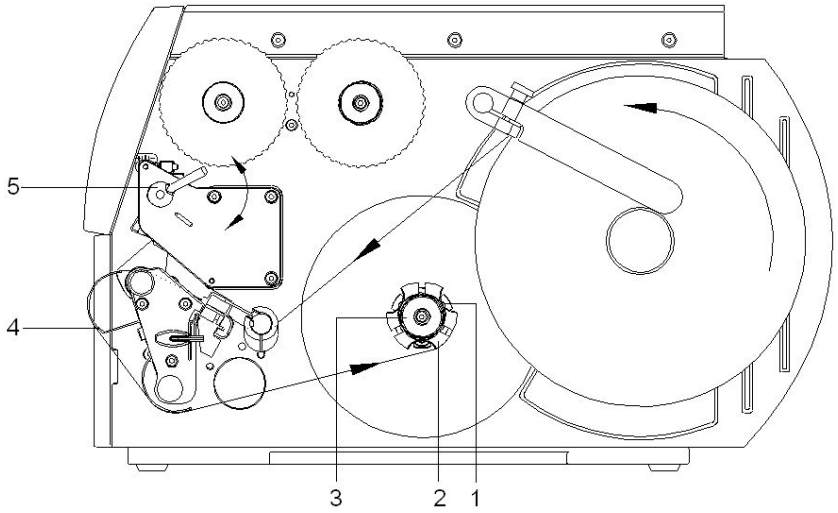



**Abbildung 11**

1. Im Aufwickelmodus werden die Etiketten nach dem Bedrucken intern zur späteren Verwendung wieder aufgewickelt.
2. Etikettenstreifen um das Umlenkblech (4) zur internen Aufwickelvorrichtung (2) führen.
3. Aufwickelvorrichtung (2) festhalten und Drehknopf (3) im Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
4. Etikettenstreifen unter eine Klammer (1) der Aufwickelvorrichtung schieben und Drehknopf (3) gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.
5. Aufwickelvorrichtung (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Etikettenmaterial zu straffen.
6. Andruckhebel (5) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

**Etikettenmaterial im Abschneidemodus einlegen**

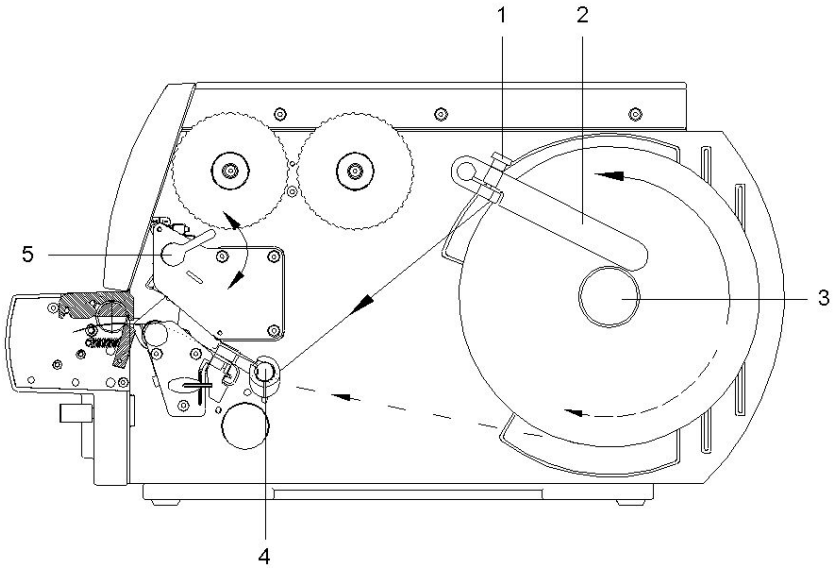



**Abbildung 12**

1. Rändelschraube (1) lösen und Führung (2) nach oben schwenken und ganz nach außen schieben.
2. Etikettenrolle so auf den Rollenhalter legen, dass die zu bedruckende Seite von oben zu sehen ist.
3. Längere Etikettenstreifen abwickeln:
   Für Abreiß- und Abschneidemodus: ca. 40 cm
4. Etikettenrolle bis zum Anschlag an die Gehäusewand schieben.
5. Führung (2) nach unten auf den Rollenhalter (3) schwenken und so gegen die Etikettenrolle schieben, dass diese beim Abwickeln leicht gebremst wird.
6. Rändelschraube (1) anziehen.

**Etikettenmaterial in Druckeinheit einlegen**

1. Andruckhebel (5) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etikettenführung auf Umlenkwelle (4) ganz nach außen schieben.
3. Etikettenmaterial so unter der Umlenkwelle (4) und durch die Etikettenlichtschranke führen, dass es zwischen rotierender und linearer Messerschneide die Druckeinheit verlässt.
4. Etikettenführung auf Umlenkwelle (4) gegen die Außenkante des Etikettenmaterials schieben.

**Etikettenmaterial im Spendemodus einlegen**

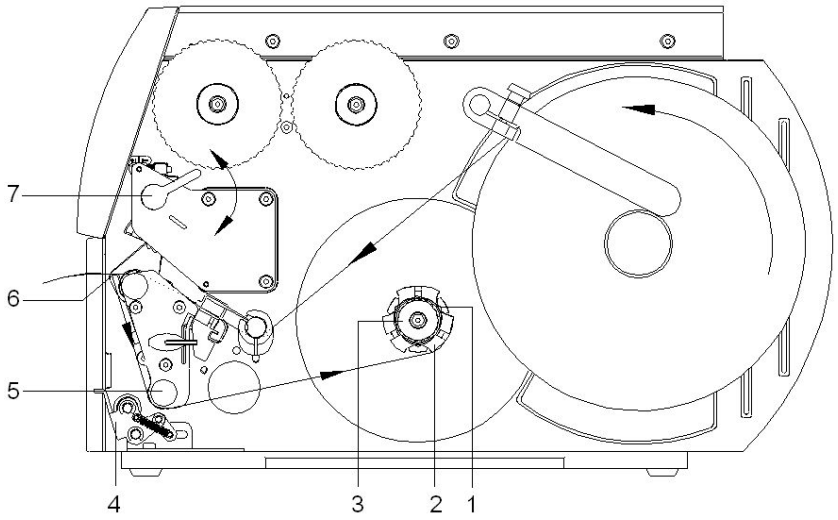



**Abbildung 13**

Im Spendemodus werden die Etiketten nach dem Bedrucken entnommen, und nur das Trägermaterial wird intern aufgewickelt.

1. Andrucksystem (4) von der Umlenkwalze (5) abheben.
2. Etiketten auf den ersten 100 mm des Etikettenbandes vom Trägermaterial entfernen.
3. Etikettenmaterial um die Spendekante (6) und die Umlenkwalze (5) zur Aufwickelvorrichtung (2) führen.
4. Aufwickelvorrichtung (2) festhalten und den Drehknopf (3) bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
5. Etikettenmaterial unter eine Klammer (1) der Aufwickelvorrichtung (2) schieben und den Drehknopf (3) bis zum Anschlag gegen den Uhrzeigersinn drehen.
   Die Aufwickelvorrichtung wird gespreizt und der Etikettenstreifen dadurch festgeklemmt
6. Aufwickelvorrichtung (2) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um das Etikettenmaterial zu straffen.
7. Andruckhebel (7) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

**Kopfandrucksystem einstellen**

Der Druckkopf wird mit zwei Andruckfingern (1) angedrückt. Die Position des rechten Andruckfingers muss auf die Breite des verwendeten Etikettenmaterials eingestellt werden, um:

- eine gleichmäßige Druckqualität über die gesamte Etikettenbreite zu erzielen,
- Falten im Transferbandlauf zu vermeiden,
- vorzeitigen Verschleiß der Druckwalze und des Druckkopfs zu vermeiden.

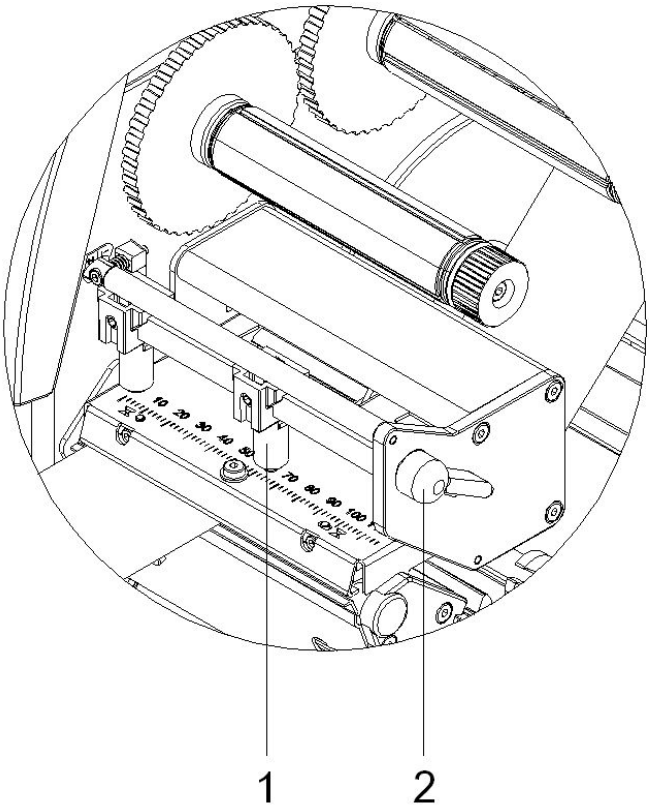



**Abbildung 14**

1. Andruckhebel (2) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.
2. Rechten Andruckfinger (1) auf die Mitte des verwendeten Etikettenmaterials positionieren.
3. Während des Einstellvorgangs, rechten Andruckfinger (1) in Richtung des äußeren Etikettenrands platzieren.
   Darauf achten, dass sich das Druckbild nicht verschlechtert.

**HINWEIS!**

Rechten Andruckfinger (1) so weit wie möglich zur Etikettenmitte positionieren.

Rechten Andruckfinger (1) nur so weit wie nötig zum äußeren Etikettenrand positionieren.

## 5.2 Aufgewickelte Rolle entnehmen

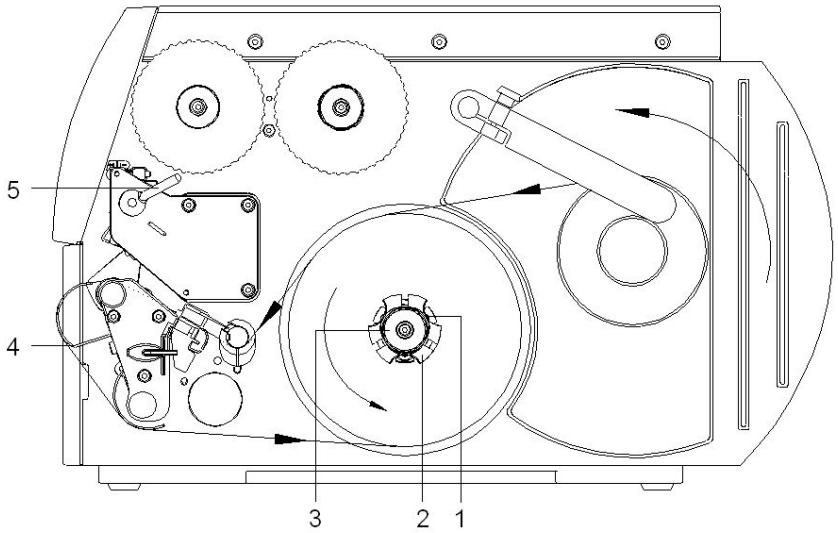



**Abbildung 15**

1. Andruckhebel (5) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etikettenstreifen abschneiden und vollständig auf die Aufwickelvorrichtung (2) wickeln.
3. Aufwickelvorrichtung (2) festhalten und Drehknopf (3) im Uhrzeigersinn drehen, um die Klemmung der aufgewickelten Rolle zu lösen.
4. Aufgewickelte Rolle von der Aufwickelvorrichtung (2) nehmen.

## 5.3 Leporello-Etiketten einlegen

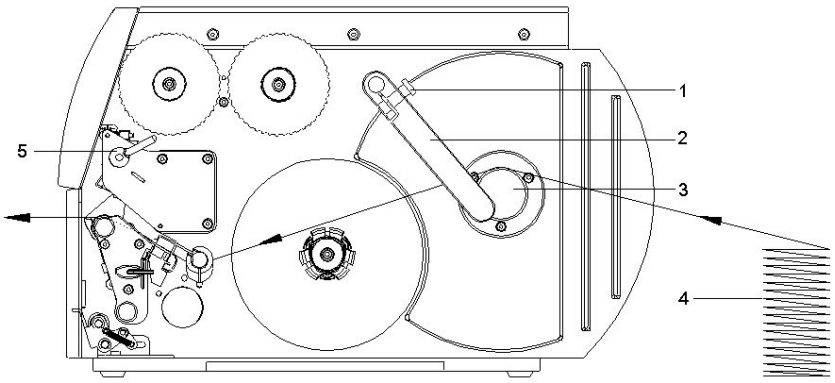



**Abbildung 16**

1. Rändelschraube (1) lösen und Führung (2) ganz nach außen schieben und am Rollenhalter (3) vorbei nach unten schwenken.
2. Wenn Zusatzkern auf dem Rollenhalter (3) montiert ist, Zusatzkern abbauen.
3. Etikettenstapel (4) hinter dem Etikettendrucker platzieren. Darauf achten, dass die zu bedruckende Seite von oben zu sehen sind.
4. Etikettenmaterial über den Rollenhalter (3) zur Druckeinheit führen.
5. Führung (2) gegen das Etikettenmaterial schieben, nach oben gegen den Rollenhalter schwenken und Rändelschraube (1) anziehen.
6. Etikettenmaterial durch die Druckeinheit führen (siehe Abschnitt Etikettenmaterial in Druckeinheit einlegen auf Seite 30).
7. Etikettenlichtschranke einstellen (siehe Abschnitt auf Seite 30).
8. Kopfandrucksystem einstellen (siehe Abschnitt auf Seite 34).
9. Andruckhebel (5) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

## 5.4 Transferband einlegen

**HINWEIS!**

Für die Thermotransfer-Druckmethode muss ein Farbband eingelegt werden. Bei Verwendung des Etikettendruckers für den direkten Thermodruck wird kein Farbband eingelegt. Die im Etikettendrucker verwendeten Farbbänder müssen mindestens so breit sein wie das Druckmedium. Ist das Farbband schmaler als das Druckmedium, bleibt der Druckkopf teilweise ungeschützt und nutzt sich vorzeitig ab.

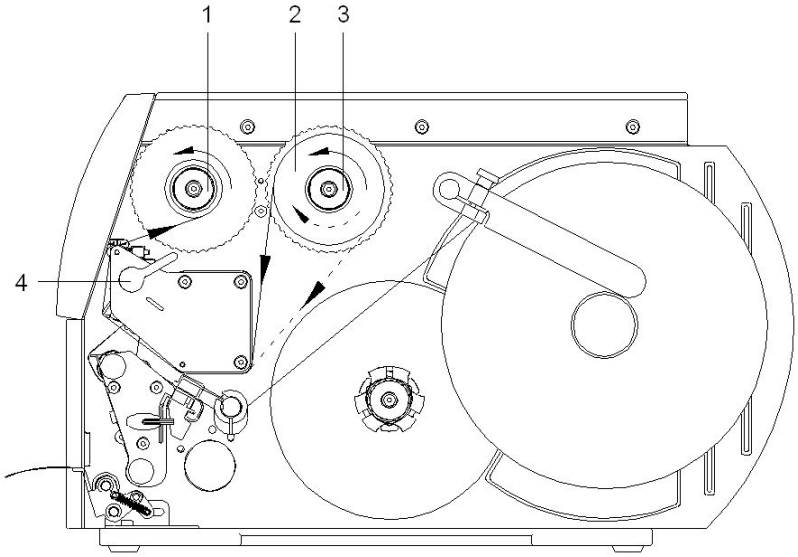



**Abbildung 17**

**HINWEIS!**

Bevor eine neue Transferbandrolle eingelegt wird, ist der Druckkopf mit Druckkopf- und Walzenreiniger (97.20.002) zu reinigen (siehe Seite 82).
Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.

1. Andruckhebel (4) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Transferbandrolle (2) bis zum Anschlag an die Schaltscheibe (3) schieben, dass die Farbbeschichtung des Transferbandes beim Abwickeln nach unten weist. Bei der Abwicklung ist keine Rotationsrichtung vorgegeben.
3. Transferbandrolle (2) festhalten und Drehknopf am Abwickler (3) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Transferbandrolle fixiert ist.
4. Geeigneten Transferbandkern auf die Transferbandaufwicklung (1) schieben und in gleicher Weise fixieren.
5. Transferband durch die Druckeinheit führen.
6. Transferbandanfang mit einem Klebestreifen am Transferbandkern (1) fixieren. Hierbei die Rotationsrichtung der Transferbandaufwicklung gegen den Uhrzeigersinn beachten.

7. Transferbandaufwicklung (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Transferbandlauf zu glätten.
8. Andruckhebel (4) im Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu verriegeln.

**HINWEIS!**

Da durch elektrostatische Entladung die dünne Beschichtung des Thermodruckkopfes oder andere elektronische Teile beschädigt werden können, sollte das Transferband antistatisch sein.
Die Verwendung falscher Materialien kann zu Fehlfunktionen des Druckers führen und die Garantie erlöschen lassen.

## 5.5 Transferbandlauf einstellen

Faltenbildung im Transferbandlauf kann zu Druckbildfehlern führen. Zur Vermeidung von Faltenbildung kann die Transferbandumlenkung justiert werden (siehe Abschnitt Kopfandrucksystem einstellen auf Seite 34).

**HINWEIS!**

Die Justage lässt sich am besten während des Druckbetriebs ausführen.

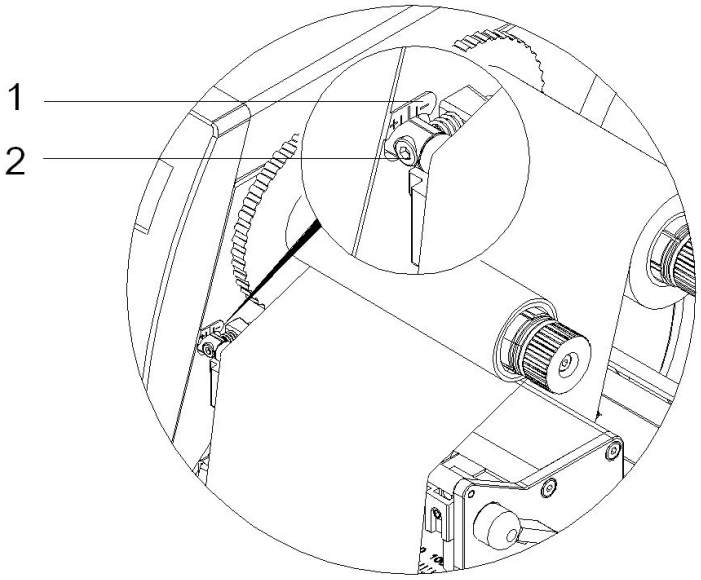



**Abbildung 18**

1. Bestehende Einstellung an der Skala (1) ablesen und ggf. notieren.
2. Schraube (2) mit Sechskantschlüssel drehen und das Verhalten des Transferbandes beobachten.
   In Richtung + wird die Innenkante des Transferbandes gestrafft, in Richtung − die Außenkante.

## 5.6 Umlenkblech, Spende- oder Abreißkante ab- und anbauen

Um den Etikettendrucker für eine andere Betriebsart umzurüsten, muss ggf. ein Umlenkblech bzw. eine Spende- oder Abreißkante montiert werden.

**HINWEIS!**

Bei Druckerausführungen mit Andrucksystem an der Umlenkwalze, muss für den Betrieb im Aufwickelmodus vor der Montage des Umlenkblechs das Andrucksystem von der Umlenkwalze abgehoben werden.

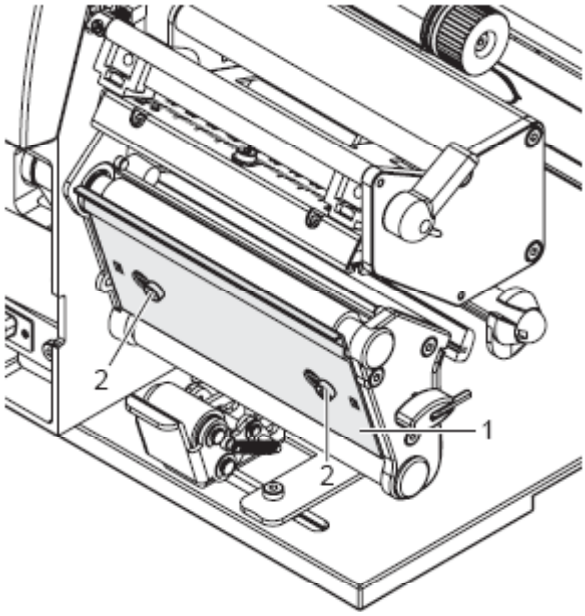



**Abbildung 19**

**Blech abbauen**

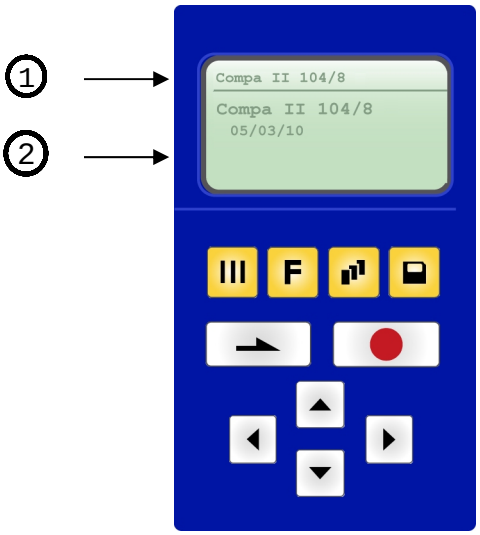
1. Schrauben (2) um mehrere Umdrehungen lösen.
2. Blech (1) nach rechts schieben und abnehmen.

**Blech anbauen**

1. Blech (1) auf die Schrauben (2) aufsetzen und ganz nach links schieben.
2. Schrauben (2) anziehen.

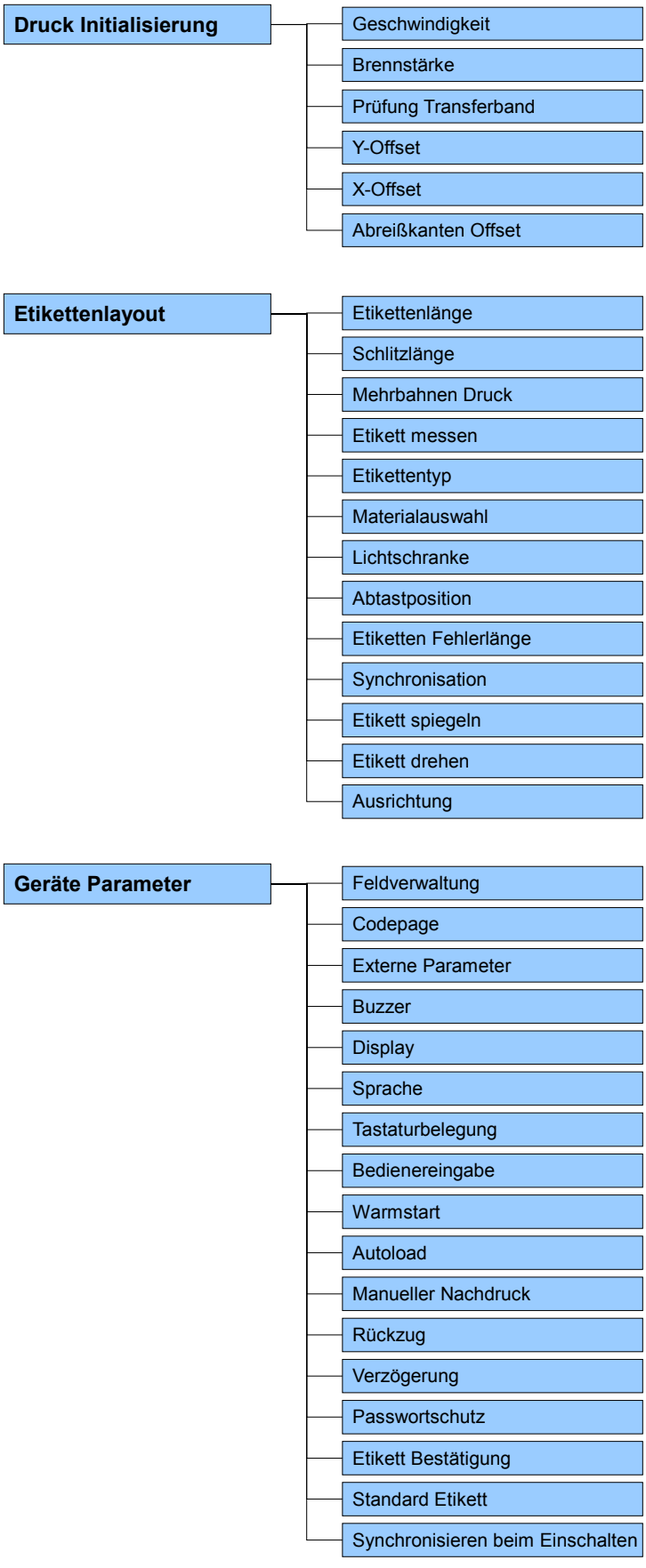
# 6 Funktionsmenü

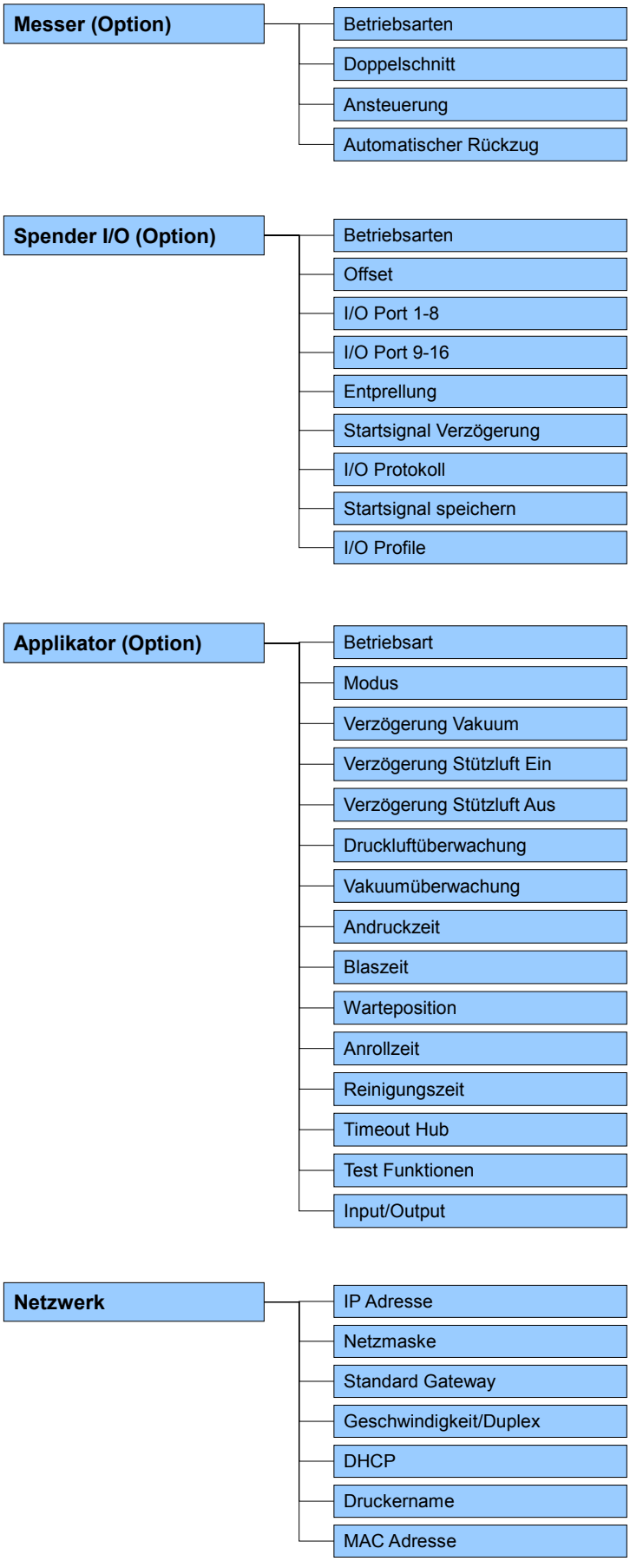
## 6.1 Bedienfeld

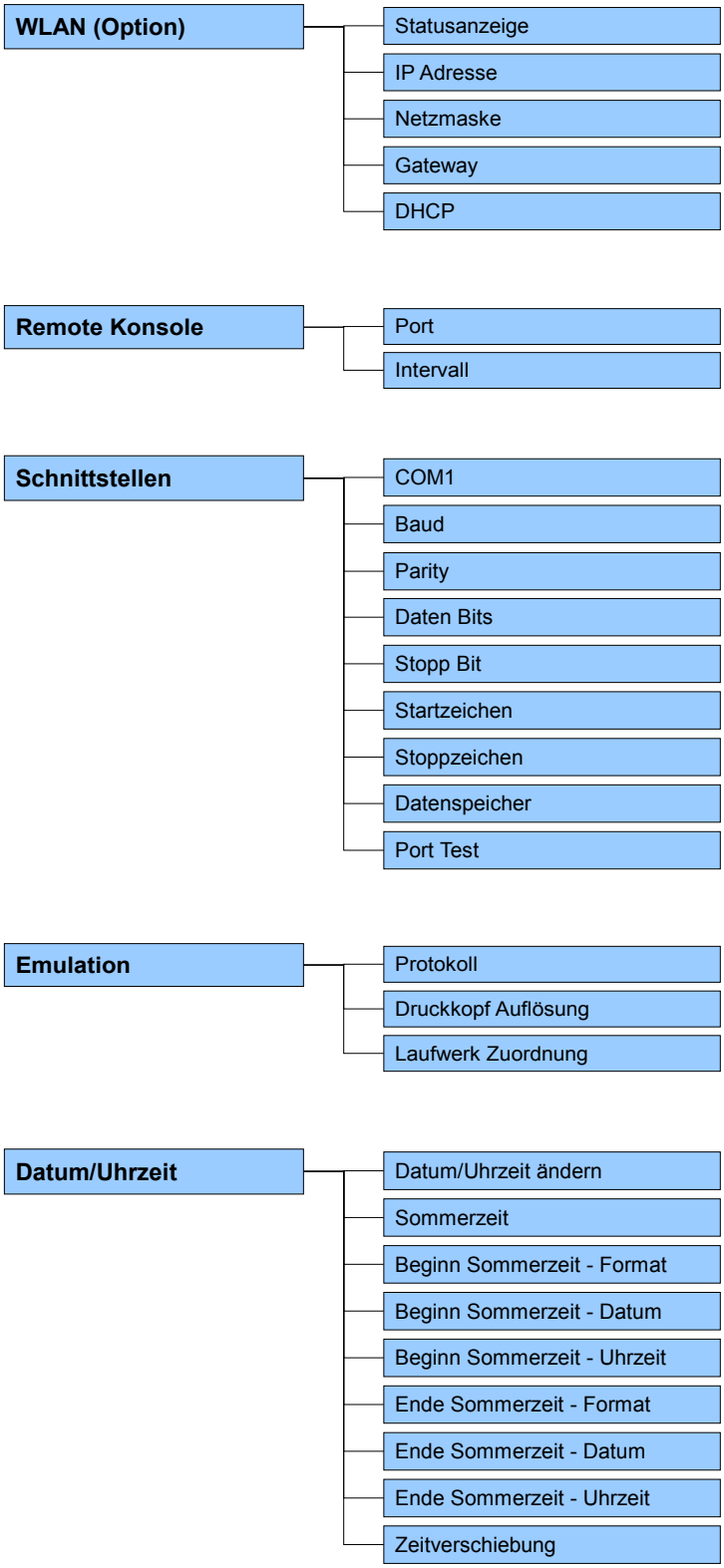


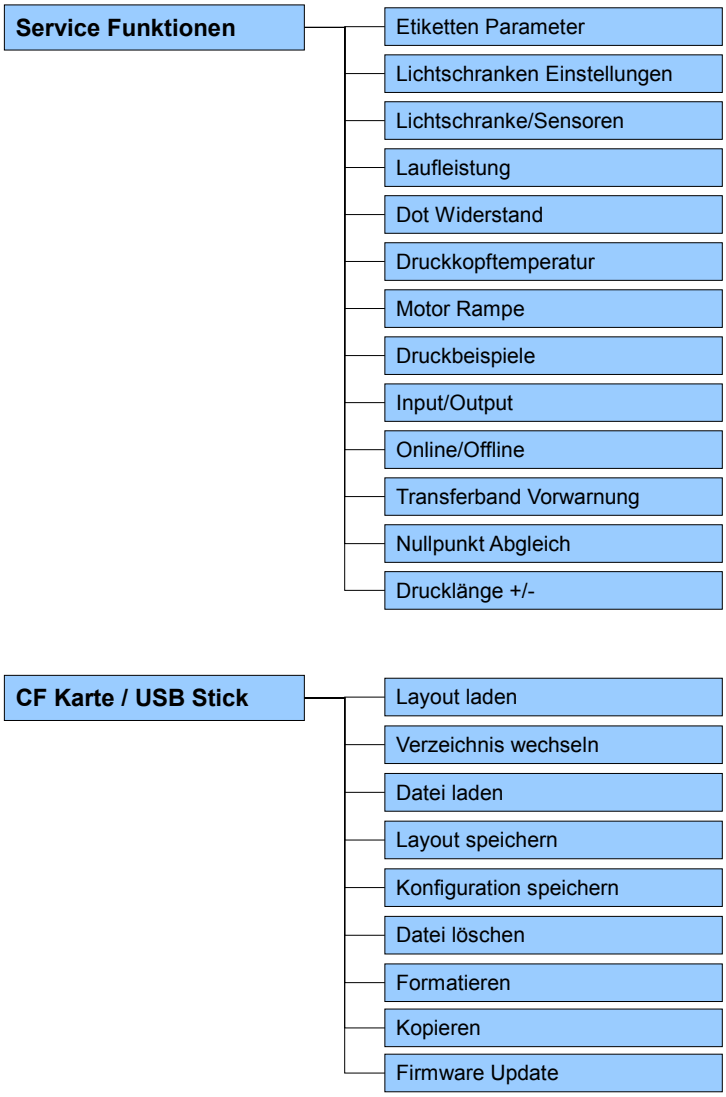

| | |
|---|---|
| 1 | Die Kopfzeile des Grafikdisplays zeigt den Druckertyp an. |
| 2 | Das grafische Display informiert über den aktuellen Zustand des Druckers und des Druckauftrags, meldet Fehler und zeigt im Menü die Druckereinstellungen an. |
| III | Zurück in das Grundmenü.<br>Testdruck auslösen.<br>Gestoppten Druckauftrag löschen. |
| F | Wechsel in das Funktionsmenü.<br>Im Funktionsmenü, ein Menüpunkt zurück. |
| | Wechsel in das Stückzahlmenü.<br>Pfeiltasten ▲ und ▼ drücken, um Anzahl der zu druckenden Etiketten auszuwählen. |
| | Wechsel in das Menu der Speicherkarte. |
| | Im Grundmenü, Vorschub um ein Etikett.<br>Im Funktionsmenü, weiter blättern zum nächsten Menüpunkt. |
| | Einstellungen im Funktionsmenü bestätigen.<br>Laufenden Druckauftrag anhalten und wieder fortsetzen.<br>Gestoppter Druckauftrag mit Taste III löschen. Es wird kein weiteres Etikett des Druckauftrags ausgedruckt. |
| ◀ | Wechsel in das vorherige Eingabefeld.<br>Pfeiltasten ▲ und ▼ drücken, um Werte zu verändern. |
| ▶ | Wechsel in das nächste Eingabefeld.<br>Pfeiltasten ▲ und ▼ drücken, um Werte zu verändern. |
| ▲ | Erhöhung der Ziffer an der Cursorposition. |
| ▼ | Verringerung der Ziffer an der Cursorposition. |

## 6.2 Funktionsbaum




Messer (Option)
Betriebsarten
Doppelschnitt
Ansteuerung
Automatischer Rückzug
Spender I/O (Option)
Betriebsarten
Offset
I/O Port 1-8
I/O Port 9-16
Entprellung
Startsignal Verzögerung
I/O Protokoll
Startsignal speichern
I/O Profile
Applikator (Option)
Betriebsart
Modus
Verzögerung Vakuum
Verzögerung Stützluft Ein
Verzögerung Stützluft Aus
Druckluftüberwachung
Vakuumüberwachung
Andruckzeit
Blaszeit
Warteposition
Anrollzeit
Reinigungszeit
Timeout Hub
Test Funktionen
Input/Output
Netzwerk
IP Adresse
Netzmaske
Standard Gateway
Geschwindigkeit/Duplex
DHCP
Druckername
MAC Adresse


WLAN (Option)
Statusanzeige
IP Adresse
Netzmaske
Gateway
DHCP
Remote Konsole
Port
Intervall
Schnittstellen
COM1
Baud
Parity
Daten Bits
Stopp Bit
Startzeichen
Stoppzeichen
Datenspeicher
Port Test
Emulation
Protokoll
Druckkopf Auflösung
Laufwerk Zuordnung
Datum/Uhrzeit
Datum/Uhrzeit ändern
Sommerzeit
Beginn Sommerzeit - Format
Beginn Sommerzeit - Datum
Beginn Sommerzeit - Uhrzeit
Ende Sommerzeit - Format
Ende Sommerzeit - Datum
Ende Sommerzeit - Uhrzeit
Zeitverschiebung


Service Funktionen
Etiketten Parameter
Lichtschranken Einstellungen
Lichtschranke/Sensoren
Laufleistung
Dot Widerstand
Druckkopftemperatur
Motor Rampe
Druckbeispiele
Input/Output
Online/Offline
Transferband Vorwarnung
Nullpunkt Abgleich
Drucklänge +/-
CF Karte / USB Stick
Layout laden
Verzeichnis wechseln
Datei laden
Layout speichern
Konfiguration speichern
Datei löschen
Formatieren
Kopieren
Firmware Update

## 6.3 Druck Initialisierung

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, um das Menü *Druck Initialisierung* auszuwählen.

**Geschwindigkeit**

Angabe der Druckgeschwindigkeit in mm/s (siehe Technische Daten, Seite 15). Die Druckgeschwindigkeit kann für jeden Druckauftrag neu festgelegt werden.
Die Einstellung der Druckgeschwindigkeit wirkt sich auch auf die Testdrucke aus.

**Brennstärke**

Einstellen der Druckintensität bei der Verwendung von unterschiedlichen Materialien, Druckgeschwindigkeiten oder Druckinhalten.
Wertebereich: 10% … 200 %.
Schrittweite: 10%-Schritte.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Prüfung Transferband**

Überprüfung, ob die Transferbandrolle zu Ende ist oder das Transferband an der Abwickelrolle gerissen ist.
**Aus:** Die Transferbandüberwachung ist deaktiviert, d.h. der Drucker läuft ohne eine Fehlermeldung weiter.
**Ein:** Die Transferbandüberwachung ist aktiviert, d.h. der laufende Druckauftrag wird unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.
**starke Empfindlichkeit:** Der Drucker reagiert sofort auf das Ende des Transferbandes.
**schwache Empfindlichkeit:** Der Drucker reagiert um ca. 1/3 langsamer auf das Ende des Transferbandes.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Y-Verschiebung**

Angabe der Nullpunktverschiebung in mm.
Verschiebung des gesamten Druckbilds in Papierlaufrichtung. Bei positiven Werten beginnt der Druck in Papierlaufrichtung später.
Wertebereich: −30.0 … +90.0.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**X-Verschiebung**

Verschiebung des gesamten Druckbilds quer zur Papierlaufrichtung. Die Verschiebung ist nur bis zu den Rändern der Druckzone möglich und wird durch die Breite der Brennlinie im Druckkopf bestimmt.
Wertebereich: −90.0 … +90.0.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Abreißkante**

Angabe des Wertes, um den das letzte Etikett eines Druckauftrags nach vorne geschoben und bei erneutem Druckstart wieder nach hinten an den Etikettenanfang gezogen wird. Etiketten können nach Beenden eines Druckauftrags abgerissen werden, ohne dass ein Etikettenverlust durch Zerreißen besteht.
Standardwert: 13 mm.
Wertebereich: 0 … 70.0 mm.

## 6.4 Etikettenlayout

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Etikettenlayout* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

**Etikettenlänge**

Angabe der Etikettenlänge in mm
(siehe Technische Daten, Seite 15).

**Schlitzlänge**

Angabe des Abstands zwischen zwei Etiketten in mm
(nicht bei Endlosetiketten).
Mindestwert: 1 mm.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Mehrbahniger Druck**

Angabe der Breite eines Etiketts sowie die Angabe wie viele Etiketten nebeneinander auf dem Trägermaterial sind (siehe Kapitel 11.1 Mehrbahniger Druck, Seite 99).

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Etikett messen**

Taste ● drücken, um Messvorgang zu starten. Etikettendrucker stoppt automatisch nach Beenden der Messung. Die ermittelten Werte werden angezeigt und gespeichert.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Etikettentyp**

Standardmäßig sind Haftetiketten eingestellt. Taste ▲ drücken, um Endlosetiketten auszuwählen. Ist im Menüpunkt Etiketten-/Schlitzlänge ein Wert für den Schlitz vorhanden, wird dieser zur Etikettenlänge hinzugezählt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Materialauswahl**

Auswahl des Etiketten- bzw. Transferbandmaterials.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Lichtschranke**

Auswahl der verwendeten Lichtschranke. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:
Durchlicht-Lichtschranke normal und invers, Reflexions-Lichtschranke normal und invers (siehe Kapitel 11.5 Lichtschranken, Seite 106).

**Abtastposition (AP)**

Eingabe der prozentualen Länge des Etiketts, nach dem das Etikettenende gesucht wird. Markierungen auf dem Etikett können übersprungen werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Etiketten Fehlerlänge** Angabe nach wie vielen mm, im Fall eines Fehlers, eine Meldung im Display erscheinen soll.
Wertebereich:1 mm … 999 mm.

**Synchronisieren** **Ein:** Fehlt ein Etikett auf dem Trägermaterial, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
**Aus:** Fehlende Etiketten werden ignoriert, d.h. es wird in den Schlitz gedruckt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Etikett spiegeln** Die Spiegelachse befindet sich auf der Mitte des Etiketts. Wenn die Etikettenbreite nicht an den Drucker übertragen wurde, wird die Default Etikettenbreite, d.h. die Breite des Druckkopfs verwendet. Darauf achten, dass das Etikett so breit wie der Druckkopf ist, da es sonst zu Problemen bei der Positionierung führen kann.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Etikett drehen** Standardmäßig wird das Etikett Kopf voraus mit 0° Drehung gedruckt. Wird die Funktion aktiviert, wird das Etikett um 180° gedreht und in Leserichtung gedruckt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Ausrichtung** Die Ausrichtung des Etiketts erfolgt erst nach dem Drehen/Spiegeln, d.h. die Ausrichtung ist unabhängig von Drehung und Spiegelung.
**Links:** Etikett wird am linken Rand des Druckkopfs ausgerichtet.
**Mitte:** Etikett wird am Mittelpunkt des Druckkopfs (zentriert) ausgerichtet.
**Rechts:** Etikett wird am rechten Rand des Druckkopfs ausgerichtet.

## 6.5 Geräte Parameter

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Geräte Parameter* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

**Feldverwaltung**

**Aus:** Der gesamte Druckspeicher wird gelöscht.
**Grafik erhalten:** Eine Grafik bzw. ein TrueType Font wird ein Mal an den Etikettendrucker übertragen und im druckerinternen Speicher abgelegt. Für den folgenden Druckauftrag werden nur noch die geänderten Daten an den Etikettendrucker übertragen. Der Vorteil ist die Einsparung der Übertragungszeit der Grafikdaten. Die vom Etikettendrucker selbst erzeugten Bilddaten (interne Schriften, Barcodes, ...) werden nur generiert, wenn sie geändert wurden. Hierbei wird Generierzeit eingespart.
**Grafik löschen:** Die im druckerinternen Speicher abgelegten Grafiken bzw. TrueType Fonts werden gelöscht, die übrigen Felder erhalten.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Codepage**

Angabe des im Etikettendrucker zu verwendeten Zeichensatzes. Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung:

Codepage 1252 Westeuropäische Sprachen (früher ANSI)

Codepage 437 Englisches Alphabet

Codepage 850 Westeuropäische Sprachen

Codepage 852 Slawische Sprachen

Codepage 857 Türkisches Alphabet

Codepage 1250 Zentral- und osteuropäische Sprachen

Codepage 1251 Kyrillisches Alphabet

Codepage 1253 Griechisches Alphabet

Codepage 1254 Türkisches Alphabet

Codepage 1257 Baltische Sprachen

WGL4

Die Tabelle zu den oben genannten Zeichensätzen finden Sie auf www.carl-valentin.de/Downloads.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Externe Parameter**

**Ein:** Parameter wie Druckgeschwindigkeit und Brennstärke können über unsere Etiketten-Gestaltungs-Software an den Etikettendrucker übertragen werden. Parameter die vorher direkt am Etikettendrucker eingestellt wurden, werden nicht mehr berücksichtigt.
**Aus:** Es werden nur Einstellungen die am Etikettendrucker direkt gemacht werden berücksichtigt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Buzzer**

**Ein:** Beim Drücken jeder Taste ist ein akustisches Signal hörbar.
**Aus:** Es ist kein Signal hörbar.

**Display**

Einstellung des Kontrasts auf dem Display.
Wertebereich: 35 … 85.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Druckersprache**

Auswahl der Sprache, in der die Texte im Druckerdisplay angezeigt werden sollen.
Folgende Möglichkeit stehen zur Verfügung: Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Portugiesisch, Niederländisch, Italienisch, Dänisch, Finnisch, Polnisch, Russisch.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Tastaturbelegung**

Auswahl des Gebietsschemas für die gewünschte Tastaturbelegung.
Folgende Möglichkeiten stehen zur Verfügung: Deutschland, England, Frankreich, Griechenland, Spanien, Schweden, US, Russland auszuwählen.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Bedienereingabe**

**Ein:** Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint einmalig vor Druckstart am Display.
**Auto:** Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint erneut nach Druckende. Zusätzlich wird nach der gewünschten Stückzahl abgefragt die gedruckt werden soll.
**Auto no quant:** Die Abfrage nach der bedienergeführten Variablen erscheint erneut nach Druckende. Es wird jedoch immer die gleiche Stückzahl gedruckt, die einmalig am Start des Druckauftrags definiert wurde.
**Aus:** Am Display erscheint keine Abfrage der bedienergeführten Variable. In diesem Fall wird der hinterlegte Default-Wert gedruckt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Warmstart**

**Ein:** Ein unterbrochener Druckauftrag kann nach erneutem Einschalten des Etikettendruckers wieder fortgesetzt werden.
**Aus:** Nach Abschalten des Etikettendruckers gehen sämtliche Daten verloren (siehe Kapitel 11.2 Warmstart, Seite 100).

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Autoload**

**Ein:** Ein Etikett das einmal von der CF Karte geladen wurde, kann nach einem Neustart des Druckers automatisch wieder geladen werden.
Vorgehensweise: Das verwendete Etikett wird auf die CF Karte gespeichert. Das Etikett wird von der CF Karte geladen und ausgedruckt. Nach Aus- und Einschalten des Druckers wird das Etikett automatisch von der CF Karte geladen und kann wieder ausgedruckt werden. Taste drücken, um den Druck mit Eingabe der Stückzahl auszulösen.

**HINWEIS!**

Es wird immer das zuletzt von CF Karte geladene Etikett nach dem Neustart des Druckers neu geladen.

**Aus:** Nach einem Neustart des Druckers muss das zuletzt verwendete Etikett erneut manuell von der CF Karte geladen werden.

**HINWEIS!**

Eine gemeinsame Nutzung der Funktionen Autoload und Warmstart ist nicht möglich. Für einen korrekten Ablauf der Funktion Autoload muss der Warmstart im Drucker deaktiviert sein.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Manueller Nachdruck**

**Ja:** Ist der Etikettendrucker z.B. nach einem aufgetretenen Fehler im gestoppt-Modus, kann das zuletzt gedruckte Etikett mit den Tasten ↑ und ↓ nachgedruckt werden.
**Nein:** Es werden nur leere Etiketten vorgeschoben.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Rückzug / Verzögerung**

**Rückzug:** Der Rückzug in den Betriebsarten Spender (optional), Messer (optional) und Abreißkante ist optimiert worden, so dass beim Fahren in den Offset das nachfolgende Etikett, falls möglich schon 'angedruckt' wird, und somit auf den Rückzug des Etiketts verzichtet, und dadurch Zeit eingespart werden kann.
**Verzögerung:** Die einstellbare Verzögerungszeit ist nur für die Betriebsart 'Rückzug Automatisch' von Bedeutung
(siehe Kapitel 11.4, Seite 102).

Taste →, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Passwort**

Über ein Passwort können verschiedene Funktionen für die Bedienperson gesperrt werden. Es gibt unterschiedliche Anwendungen, bei denen ein solcher Passwortschutz sinnvoll eingesetzt werden kann (siehe Kapitel 11.3 Passwort, Seite 102).

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

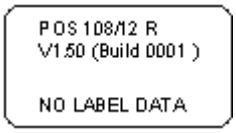
**Etikett Bestätigung**

**Ein:** Ein neuer Druckauftrag wird erst nach Bestätigung am Gerät gedruckt.
Ein bereits aktiver fortlaufender Druckauftrag wird weiter gedruckt, bis die Bestätigung am Gerät erfolgt.
**Aus:** Es erscheint keine Abfrage am Display der Ansteuerung.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Standard-Etikett**

**Ein:** Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, wird das Standard-Etikett gedruckt.




**Aus:** Wird ein Druckauftrag gestartet, ohne vorherige Definition eines Etiketts, erscheint eine Fehlermeldung im Display.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Synchronisieren beim Einschalten**

**Aus:** Um den Messvorgang zu starten, muss in das Menü *Etikett messen* gewechselt werden.
**Messen:** Nach Einschalten des Druckers wird das eingelegte Etikett sofort ausgemessen.
**Vorschub:** Nach Einschalten des Druckers wird das Etikett an den Etikettenanfang synchronisiert. Dazu werden ein oder mehrere Etiketten vorgeschoben.

## 6.6 Netzwerk

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *Netzwerk* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

Detaillierte Informationen zu diesem Menüpunkt sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

## 6.7 Remote Konsole

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *Remote Konsole* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

Für Informationen über diesen Menüpunkt, bitte an unsere Vertriebsabteilung wenden.

## 6.8 Schnittstellen

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Schnittstellen* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

**COM1 / Baud / P / D / S**

**COM1:**
0 - serielle Schnittstelle Aus.
1 - serielle Schnittstelle Ein.
2 - serielle Schnittstelle Ein; es wird keine Fehlermeldung bei einem Übertragungsfehler ausgelöst.

**Baud:**
Angabe der Bits die pro Sekunde übertragen werden (Geschwindigkeit der Datenübertragung).
Wertebereich: 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600 und 115200.

**P = Parität:**
N - No parity
E - Even
O - Odd
Die Einstellungen müssen mit denen des Druckers übereinstimmen.

**D = Datenbits:**
Einstellung der Datenbits. Wertebereich: 7 oder 8 Bits.

**S = Stoppbits:**
Angabe der Stoppbits zwischen den Bytes.
Wertebereich: 1 oder 2 Stoppbits.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Start-/Stoppzeichen**

**SOH:** Start des Datenübertragungsblock → Hex-Format 01
**ETB:** Ende des Datenübertragungsblock → Hex-Formal 17

Im Etikettendrucker sind zwei unterschiedliche Start-/Stoppzeichen einstellbar. Im Normalfall wird für SOH = 01 HEX und für ETB = 17 HEX eingesetzt. Es gibt jedoch Hostrechner, die diese Zeichen nicht verarbeiten können. Daher kann auf SOH = 5E HEX und ETB = 5F HEX umgeschaltet werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Datenspeicher**

**Standard:** Nach Starten eines Druckauftrags werden so lange Daten empfangen bis der Druckbuffer gefüllt ist.
**Erweitert:** Während eines laufenden Druckauftrags werden weiterhin Daten empfangen und verarbeitet.
**Aus:** Nach Starten eines Druckauftrags werden keine weiteren Daten empfangen.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Porttest**

Überprüfung ob Daten über die Schnittstelle übertragen werden.
Tasten ▲ und ▼ drücken um Allgemein (On) auszuwählen. Taste ● drücken und Daten die über einen beliebigen Port gesendet werden (COM1, LPT, USB, TCP/IP), werden gedruckt.

## 6.9 Emulation

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *Emulation* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

**Protokoll**

**CVPL:** Carl Valentin Programming Language
**ZPL:** Zebra® Programming Language
Die Umstellung zwischen CVPL Protokoll und ZPL II® Protokoll.

Taste drücken, um Auswahl zu bestätigen.

Der Drucker führt einen Neustart aus und ZPL II® Kommandos werden intern vom Drucker in CVPL Kommandos umgewandelt und dann vom Drucker ausgeführt.

Taste im Menü Protokoll drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Druckkopf-Auflösung**

Bei aktivierter ZPL II®-Emulation muss die Druckkopf-Auflösung des emulierten Druckers eingestellt werden, z.B. 11.8 Dot/mm (= 300 dpi).

**HINWEIS!**

Unterscheidet sich die Druckkopf-Auflösung des Zebra® Druckers von der des Valentin Druckers, so stimmt die Größe der Objekte (z.B. Texte, Grafiken) nicht genau überein.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Laufwerk-Zuordnung**

Der Zugriff auf Zebra®-Laufwerke
B: CF Karte
R: RAM Disk (Standard Laufwerk, falls nicht angegeben)

wird auf entsprechende Valentin-Laufwerke umgeleitet
A: CF
R: RAM Disk

Das kann z.B. erforderlich sein, wenn der zur Verfügung stehende Platz auf der RAM Disk (z.Zt. 512 KByte) nicht ausreicht, oder wenn Bitmap Fonts zum Drucker heruntergeladen werden und permanent gespeichert werden sollen.

**HINWEIS!**

Da die in Zebra® Druckern enthaltenen druckerinternen Fonts nicht in den Valentin Druckern vorhanden sind, kann es zu geringen Unterschieden im Schriftbild kommen.

## 6.10 Datum & Uhrzeit

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Datum/Uhrzeit* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

**Einstellen von Datum und Uhrzeit**

Die obere Zeile des Displays zeigt das aktuelle Datum, die untere Zeile die aktuelle Uhrzeit an. Mit den Tasten ◄ und ► kann jeweils in das nächste Eingabefeld gelangt werden. Mit den Tasten ▲ und ▼ können die Ziffern an der jeweiligen Cursorposition erhöht bzw. verringert werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Sommerzeit**

**Ein:** Das Gerät stellt automatisch auf Sommer- bzw. Winterzeit um.
**Aus:** Die Sommerzeit wird nicht automatisch erkannt und umgestellt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Beginn Sommerzeit – Format**

Auswahl des Formats, um den Beginn der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

| | | |
|---|---|---|
| DD = Tag | WW = Woche | WD = Wochentag |
| MM = Monat | YY = Jahr | next day = erst der nächste Tag wird berücksichtigt |

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Beginn Sommerzeit – Datum**

Eingabe des Datums an dem die Sommerzeit beginnen soll. Diese Eingabe bezieht sich auf das zuvor ausgewählte Format. Im Beispiel wird die Sommerzeit automatisch am letzten Sonntag im März (03) umgestellt.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Beginn Sommerzeit – Uhrzeit**

Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit beginnen soll.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Ende Sommerzeit - Format**

Auswahl des Formats, um das Ende der Sommerzeit einzugeben. Das Beispiel zeigt die Standardeinstellung (europäisches Format).

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Ende Sommerzeit – Datum**

Eingabe des Datums an dem die Sommerzeit enden soll. Diese Eingabe bezieht sich auf das zuvor ausgewählte Format.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Ende Sommerzeit – Uhrzeit**

Eingabe der Uhrzeit an der die Sommerzeit enden soll.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Zeitverschiebung**

Eingabe der Zeitverschiebung in Stunden und Minuten bei Sommer-/Winterzeit Umstellung.

## 6.11 Service Funktionen

**HINWEIS!**

Damit der Händler bzw. der Druckerhersteller im Servicefall schnellen Support bieten kann, verfügt der Etikettendrucker über das Menü *Service Funktionen*.
Notwendige Informationen wie z.B. eingestellte Parameter, können direkt vom Etikettendrucker abgelesen werden.
Weitere Hinweise wie z.B. Firmware- oder Fontversion können dem *Grundmenü* entnommen werden.

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Service Funktionen* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

**Etiketten Parameter**

Angabe der Etikettenparameter in Volt.
**A:** Anzeige des Mindestwerts.
**B:** Anzeige der Differenz zwischen Minimum- und Maximumwert.
**C:** Anzeige des Werts der Schaltschwelle. Wird beim Messen ermittelt und kann verändert werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Lichtschranken Einstellungen**

Einstellung der Lichtschrankenpegel.
Bei Problemen mit der Positionierung bzw. beim Einmessen des Etiketts kommt, können die Pegel für die Etikettenlichtschranke manuell eingestellt werden. Darauf achten, dass ein möglichst großer Hub (über Etikett >3 V, über Schlitz <1 V) eingestellt wird.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Lichtschranken Parameter**

**DLS:** Angabe des Pegels der Durchlicht-Lichtschranke in Volt.
**RLS:** Angabe des Pegels der Reflexions-Lichtschranke in Volt.
**SLS:** Angabe des Pegels der Spendelichtschranke in Volt.
**TR:** Angabe des Zustandes der Transferband-Lichtschranke (entweder 0 oder 1).
**H:** Angabe des Wertes 0 oder 1 für die Position des Druckkopfs.
0 = Druckkopf unten, 1 = Druckkopf oben

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Laufleistung**

**D:** Angabe der Druckkopfleistung in Meter.
**G:** Angabe der Geräteleistung in Meter.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Dot Widerstand**

Um ein gutes Druckbild zu erzielen, muss bei einem Druckkopfwechsel der auf dem Druckkopf angegebene Ohm-Wert eingestellt werden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Druckkopftemperatur**

Anzeige der Druckkopftemperatur. Normalerweise liegt die Temperatur des Druckkopfs bei Raumtemperatur. Wird die maximale Druckkopftemperatur jedoch überstiegen, wird der laufende Druckauftrag unterbrochen und eine Fehlermeldung wird im Druckerdisplay angezeigt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Motor Rampe**

Diese Funktion wird häufig bei hohen Druckgeschwindigkeiten benötigt, da dadurch das Reißen des Transferbandes verhindert werden kann.
Je höher der '++'-Wert eingestellt ist, je langsamer wird der Vorschubmotor beschleunigt.
Je kleiner der '––'-Wert eingestellt ist, je schneller wird der Vorschubmotor gebremst.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Druck Beispiele**

**Status Report:** Es werden sämtliche Druckereinstellungen wie z.B. Geschwindigkeit, Etiketten-, Transferbandmaterial etc. ausgedruckt.
**Barcodes:** Es werden alle verfügbaren Barcodes ausgedruckt.
**Fonts:** Es werden alle Vektor und Bitmap Fonts ausgedruckt.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Input/Output**

Anzeige der Signalpegel, die angeben bei welchem Signal der Druck gestartet wird.
0 – Low
1 – High

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Online / Offline**

Diese Funktion wird z.B. aktiviert, wenn das Farbband gewechselt werden muss. Es wird vermieden, dass ein Druckauftrag abgearbeitet wird, obwohl das Gerät noch nicht bereit ist. Ist die Funktion aktiviert, kann mit der Taste zwischen Online und Offline Mode gewechselt werden. Der jeweilige Zustand wird im Display angezeigt.

Standard: Aus

**Online:** Daten können über Schnittstellen empfangen werden. Die Tasten der Folientastatur sind nur aktiv, wenn mit der Taste in den Offline Mode gewechselt wurde.
**Offline:** Die Tasten der Folientastatur sind wieder aktiv aber empfangene Daten werden nicht mehr abgearbeitet. Wenn das Gerät wieder im Online Mode ist, werden auch wieder neue Druckaufträge empfangen.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Transferband Vorwarnung**

Vor dem Ende des Transferbands wird ein Signal über einen Steuerausgang ausgegeben.

**Durchmesser für Vorwarnung**

Einstellung des Transferbandvorwarnungsdurchmessers.
Wird an dieser Stelle ein Wert in mm eingegeben, wird bei Erreichen dieses Durchmessers (gemessen an der Transferbandrolle) ein Signal über einen Steuerausgang gegeben.

**Reduzierte Geschwindigkeit (v)**

Einstellung der reduzierten Druckgeschwindigkeit. Diese kann in den Grenzen der normalen Druckgeschwindigkeit eingestellt werden.
Zusätzlich gibt es noch die Einstellungen:
−: Keine reduzierte Druckgeschwindigkeit
**0**: Drucker bleibt bei Erreichen des Vorwarndurchmessers mit 'Transferbandfehler' stehen.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Nullpunkt Abgleich**

Die Eingabe des Wertes erfolgt in 1/100 mm.
Falls nach dem Austauschen des Druckkopfs, der Druck nicht an der gleichen Stelle auf dem Etikett fortgesetzt wird, kann diese Differenz korrigiert werden.

**HINWEIS!**

Der Wert für den Nullpunkt Abgleich wird ab Werk eingestellt und darf nur beim Austauschen des Druckkopfes durch Service Personal neu eingestellt werden.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Drucklänge +/−**

Einstellung der Korrektur des Druckbildes in Prozent.
Durch mechanische Einflüsse (z.B. Rollengröße) kann das Druckbild sowohl vergrößert als auch verkleinert im Verhältnis zur Originalgröße gedruckt werden.
Wertebereich: +10.0% … −10.0%

## 6.12 Grundmenü

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt. Das Grundmenü zeigt Informationen wie z.B. den Druckertyp, aktuelles Datum und aktuelle Uhrzeit, Versionsnummer der Firmware und der verwendeten FPGAs.

Die ausgewählte Anzeige wird nur für eine kurze Zeit angezeigt, danach wird wieder zurück zur ersten Information gewechselt.

Mit der Taste kann jeweils zur nächsten Anzeige gelangt werden.

# 7 Optionen

## 7.1 Messer

**VORSICHT!**

Es besteht Verletzungsgefahr an den Klingen des Schneidemessers.

⇒ Die Montage/Demontage des Schneidemessers darf nur bei ausgeschaltetem Drucker durchgeführt werden.

⇒ Das Schneidemesser nur betreiben, wenn es am Drucker montiert ist.

⇒ Keine Materialien schneiden, die in Breite und Dicke über die Spezifikation hinausgehen.

⇒ Gefahr durch sich bewegende Teile.
Finger und andere Körperteile fernhalten.

Nach Einschalten des Druckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *Messer* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

**HINWEIS!**

Der Menüpunkt Messer wird nur angezeigt, wenn beim Einschalten des Etikettendruckers die Option *Messer* über die Messerlichtschranke erkannt wird.

In der oberen Zeile des Displays wird die Schnitt- bzw. Messer Betriebsart ausgewählt. In der unteren Zeile wird der Messer Offset (ca. 20 mm) eingestellt. Taste drücken, um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

**Messer Betriebsarten**

**Aus:**
Der Druckauftrag wird ohne zu schneiden abgearbeitet.

**Ohne Rückzug:**
Es wird nach jedem Etikett geschnitten.
Die Auswahl dieser Betriebsart ist nur sinnvoll, wenn im oberen Teil des Etiketts keine zu druckenden Daten vorhanden sind.

**Mit Rückzug:**
Es wird nach jedem Etikett geschnitten.

**Intervall mit Endeschnitt:**
Es wird nach einer bestimmten, am Druckstart festgelegten Anzahl von Etiketten, und zusätzlich am Ende des Druckauftrags geschnitten.

**Intervall ohne Endeschnitt:**
Es wird nach einer bereits am Druckstart festgelegten Anzahl von Etiketten geschnitten. Es erfolgt kein Schnitt am Ende des Druckauftrags, außer das gesetzte Intervall fällt auf das Ende des Druckauftrags.

**Endeschnitt:**
Es wird nur am Ende eines Druckauftrags geschnitten.

Nach Auswahl der gewünschten Messer Betriebsart, Taste drücken, um zusätzliche Funktionen auszuwählen.

**Doppelschnitt**

Nach dem ersten Schnitt wird ein Vorschub mit dem eingestellten Offset durchgeführt und erneut geschnitten. Nach dem Schnitt erfolgt ein Rückzug in die Druckposition.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Ansteuerung**

**Automatisch:** Nach jedem gedruckten Etikett wird ein Schnitt ausgelöst.
**Extern:** Der Schnitt wird über einen externen I/O ausgelöst. Extern kann nur ausgewählt werden, wenn der Etikettendrucker mit der Option externe I/O ausgestattet ist.

Taste drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**Automatischer Rückzug**

**Ein:** Das Etikett wird sofort nach jedem Schnitt zurückgezogen.
**Aus:** Das Etikett wird erst vor dem nächsten Druck zurückgezogen.

**Einzelschnitt**

Im Grundmenü des Etikettendruckers oder bei einem gestoppten Druckauftrag, Taste drücken, um einen Einzelschnitt auszulösen. Die Art des Einzelschnitts hängt vom eingestellten Messermode, Offset und dem eingestellten Wert für Doppelschnitt ab.

## 7.2 Spender I/O

**HINWEIS!**

Um den Etikettendrucker im Spendemode zu betreiben, muss ein Druckauftrag gestartet sein und der Etikettendrucker sich im "wartend"-Mode befinden.

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *Spender I/O* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

In der oberen Zeile des Displays wird die Betriebsart ausgewählt.

**Offset**

In der unteren Zeile wird der Spende I/O Offset (ca. 18 mm) eingestellt.

Taste drücken, um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

**Spender I/O Betriebsarten**

**Aus:**
Der Druckauftrag wird ohne zu spenden abgearbeitet.

**I/O statisch:**
Das Eingangssignal wird ausgewertet, d.h. es wird gedruckt solange das Signal ansteht. Es wird die am Druckstart eingegebene Stückzahl gedruckt.
Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

**I/O statisch fortlaufend:**
Beschreibung siehe I/O statisch.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.
Der eingestellte Spende Offset wird nicht berücksichtigt.

**I/O dynamisch:**
Das externe Signal wird dynamisch ausgewertet, d.h. wenn der Etikettendrucker sich im "wartend"-Mode befindet, wird bei jedem Signalwechsel ein einzelnes Etikett gedruckt. Nach dem Druck wird der eingestellte Spende Offset ausgeführt, d. es erfolgt ein Rückzug.

**I/O dynamisch fortlaufend:**
Beschreibung siehe I/O dynamisch.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

**Lichtschranke:**
Der Etikettendrucker wird über die Lichtschranke gesteuert. Der Etikettendrucker druckt automatisch ein Etikett, wenn der Bediener das Etikett an der Spendekante abnimmt. Der Druckauftrag wird beim Erreichen der Soll-Stückzahl beendet.

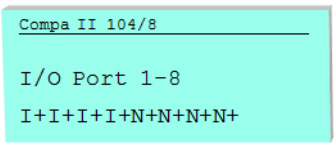
**Lichtschranke fortlaufend:**
Beschreibung siehe Lichtschranke.
Der Zusatz fortlaufend bedeutet, dass solange gedruckt wird, bis über die Schnittstelle neue Daten übertragen werden.

**Zusätzliche Parameter für Spender I/O**

Nach Auswahl der gewünschten Spender I/O Betriebsart, Taste → drücken, um zusätzliche Parameter auszuwählen.

**I/O Port 1-8 und I/O Port 9-16**

Definition der Portfunktionen. Für jeden Port zeigen jeweils 2 Zeichen die aktuelle Einstellung an.




Port 1 2 3 4 5 6 7 8
(aus Platzgründen kann die Portnummer nicht angezeigt werden)

Das erste Zeichen gibt folgendes an:

**I** = Port arbeitet als Eingang (Input)
**O** = Port arbeitet als Ausgang (Output)
**N** = Port hat keine Funktion (Not defined)

Diese Einstellungen können nicht verändert werden.

Das zweite Zeichen definiert folgendes:

**+** = Aktiver Signalpegel ist 'high' (1)
**–** = Aktiver Signalpegel ist 'low' (0)
**x** = Port ist deaktiviert
**&** = Funktion wird bei jedem Wechsel des Signalpegels ausgeführt.
**s** = Zustand kann über Schnittstelle abgefragt/beeinflusst* werden. Die druckerinterne Funktion ist deaktiviert.

Die Änderung der Signalpegel wird nur bei den Betriebsarten I/O statisch, I/O dynamisch, I/O statisch fortlaufend und I/O dynamisch fortlaufend berücksichtigt.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Entprellung**

Angabe der Entprellzeit des Spendeeingangs.
Wertebereich: 0 … 100 ms.
Falls das Startsignal unsauber ist, kann der Spendeeingang entprellt werden.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Startsignal Verzögerung**

Angabe der Zeit in Sekunden um die der Druckstart verzögert wird.
Wertebereich: 0.00 … 9.99.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**I/O Protokoll**

Auswahl der Schnittstelle über die Änderungen der Eingangssignale (I/O) gesendet werden.

* in Verbindung mit Netstar PLUS

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Startsignal speichern**

**Ein:** Das Startsignal für das nächste Etikett kann bereits während dem Drucken des aktuellen Etiketts angelegt werden. Das Signal wird vom Etikettendrucker registriert. Der Etikettendrucker beginnt sofort nach Beendigung des aktuellen Etiketts mit dem Drucken des nächsten Etiketts. Dadurch kann Zeit eingespart und der Durchsatz erhöht werden.
**Aus:** Das Startsignal für das nächste Etikett kann erst angelegt werden, wenn das aktuelle Etikett zu Ende gedruckt ist und der Etikettendrucker sich wieder im Zustand "Wartend" (Ausgang "Bereit" gesetzt) befindet. Wird das Startsignal schon vorher angelegt, wird dieses ignoriert.

Taste → drücken, um zum nächsten Menüpunkt zu gelangen.

**I/O Profile**

Auswahl der vorhandenen Dateien *Std_Label* (Werkseinstellung) oder *StdFileSetLabel*.

**Liste der hinterlegten Funktionen für Std_Label**

| | |
|---|---|
| 1 | Druckstart und Messerschnitt (Input) |
| 2 | Keine Funktion |
| 3 | Nummerator Reset (Input) |
| 4 | Keine Funktion |
| 5 | Fehlerquittierung (Input) |
| 6 | Keine Funktion |
| 7 | Keine Funktion |
| 8 | Keine Funktion |
| 9 | Fehler (Output) |
| 10 | Druckauftrag aktiv (Output) |
| 11 | Bei Spende-Lichtschranke:<br>Etikett vorhanden an Spende-Lichtschranke (Output) |
| 12 | Druckend (Output) |
| 13 | Bereit (Output) |
| 14 | Nur bei Option RFID:<br>RFID Fehler (Output) |
| 15 | Nur mit Option Scanner:<br>Barcode nicht lesbar (Output) |
| 16 | Transferband Vorwarnung (Output) |

**Liste der hinterlegten Funktionen für StdFileSetLabel**

| | |
|---|---|
| 1 | Druckstart und Messerschnitt (Input) |
| 2 | Fehlerquittierung (Input) |
| 3 | Nummer der zu ladenden Datei Bit 0 (Input) |
| 4 | Nummer der zu ladenden Datei Bit 1 (Input) |
| 5 | Nummer der zu ladenden Datei Bit 2 (Input) |
| 6 | Nummer der zu ladenden Datei Bit 3 (Input) |
| 7 | Nummer der zu ladenden Datei Bit 4 (Input) |
| 8 | Nummer der zu ladenden Datei Bit 5 (Input) |
| 9 | Fehler (Output) |
| 10 | Druckauftrag aktiv (Output) |
| 11 | Bei Spende-Lichtschranke:<br>Etikett vorhanden an Spende-Lichtschranke (Output) |
| 12 | Druckend (Output) |
| 13 | Bereit (Output) |
| 14 | Nur bei Option RFID:<br>RFID Fehler (Output) |
| 15 | Nur mit Option Scanner:<br>Barcode nicht lesbar (Output) |
| 16 | Transferband Vorwarnung (Output) |

## 7.3 Etikettenapplikator

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste → drücken, bis das Menü *Etikettenapplikator* erreicht wurde.

Taste ● drücken, um das Menü auszuwählen.

Taste ▲ drücken, um zur nächsten Betriebsart zu wechseln.

**Applikator Betriebsarten**

**Stempeln:**
Das Etikett wird vom Druckstempel direkt auf das in Ruhe befindliche Produkt gedrückt.
**Blasen:**
Der Blasstempel wird in eine fest eingestellte Höhe gefahren, in der ein Restbestand von max. 10 mm zum Produkt besteht. Das Etikett wird über diese Strecke auf das stehende oder bewegte Produkt aufgeblasen.
**Anrollen:**
Das Etikett wird bei der Übernahme vom Etikettendrucker bis unter die Rolle des Anrollstempels geschoben. Diese Rolle drückt in der Etikettierposition auf das bewegte Produkt. Das Etikett wird durch die Bewegung des Produkts vom Anrollstempel gezogen und auf das Produkt angerollt.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Modus**

Auswahl der Reihenfolge von Druck und Etikettierung während eines Druckzyklus.
**Drucken-Applizieren:**
Durch ein externes Startsignal wird der Druck eines Etiketts ausgelöst. Gleichzeitig wird das Vakuum am Stempel und die Stützluft (Blasrohr) zugeschaltet. Wenn der Druck des Etiketts beendet ist und das Etikett vollständig vom Stempel übernommen wurde, wird die Stützluft abgeschaltet und der Hubzylinder so angesteuert, dass sich der Stempel nach unten in die Etikettierposition bewegt. Das Erreichen der Etikettierposition wird durch den Aufschlagsensor signalisiert.
In der Folge wird das Vakuum abgeschaltet. Das Etikett wird auf das Gut übertragen. Nach der Übertragung des Etiketts wird der Hubzylinder umgesteuert, so dass sich der Stempel wieder in die Grundstellung zurückbewegt.
Damit ist der Etikettierzyklus beendet.
**Applizieren-Drucken:**
Vor Beginn des zyklischen Betriebs 'Applizieren-Drucken' sind der Druck und die Übergabe des ersten Etiketts an den Stempel durch ein gesondertes Signal auszulösen.
Der Stempel mit dem bedruckten Etikett befindet sich in der Grundposition. Das Vakuum am Stempel ist eingeschaltet.
Zu Beginn des zyklischen Betriebs, der durch das Startsignal ausgelöst wird, befindet sich das Etikett also bereits auf dem Stempel. Die nachfolgenden Abläufe sind äquivalent zu denen im Modus 'Drucken-Applizieren', allerdings wird am Ende des Zyklus das nächste Etikett bereits wieder gedruckt und zum Stempel übergeben.
Damit ist der Etikettierzyklus beendet.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Verzögerung Vakuum**

Das Vakuum wird nicht sofort mit Druckbeginn zugeschaltet, sondern erst, wenn das Etikett eine bestimmte Zeit vorgeschoben wurde. Diese Verzögerung bewirkt, dass das Etikett leichter unter den Stempel läuft, da es nicht sofort angesaugt und dadurch gebremst wird.
Wertebereich: 0 … 2500 ms
Schrittweite: 10 ms
Default: 0 ms

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Einschaltverzögerung Stützluft**

Die Stützluft wird nicht sofort mit Druckbeginn zugeschaltet, sondern erst, wenn das Etikett bereits eine bestimmte Zeit vorgeschoben wurde. Diese Verzögerung verhindert Luftverwirbelungen an der Etikettenvorderkante und damit Fehler bei der Übergabe des Etiketts vom Etikettendrucker an den Stempel.
Wertebereich: 0 … 2500 ms
Schrittweite: 10 ms
Default: 0 ms

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Ausschaltverzögerung Stützluft**

Die Stützluft wird verzögert zum Ende der Etikettenübergabe an den Stempel ausgeschaltet. In vielen Fällen klebt die Etikettenhinterkante nach der Übergabe des Etiketts an den Stempel noch leicht am Trägerstreifen. Dies beeinträchtigt die Positioniergenauigkeit oder führt sogar zu Etikettierfehlern. Durch ein 'Nachblasen' der Stützluft kann die Restklebestelle getrennt werden, das Etikett legt sich sauber an den Stempel an.
Wertebereich: 0 … 2500 ms
Schrittweite: 10 ms
Default: 500 ms

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Druckluftüberwachung**

Bei eingeschalteter Druckluftüberwachung wird bei jedem Etikettierzyklus über einen Druckluftsensor geprüft, ob Druckluft am Ventilblock anliegt. Ist keine Druckluft vorhanden, wird der Etikettierzyklus gestoppt und die Fehlermeldung 'Druckluft' ausgegeben.
Ist der Parameter 'Druckluftüberwachung' auf AUS gesetzt, findet keine derartige Fehlerbehandlung statt. Dies kann besonders bei der Inbetriebnahme des Etikettiersystems von Nutzen sein.
Setzen Sie den Parameter für den Normalbetrieb auf EIN.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Vakuumüberwachung**

Die Etikettenübernahme durch den Stempel wird über einen Vakuumsensor kontrolliert. Bei fehlerhafter Etikettenübernahme werden vom gespendeten Etikett nicht alle Saugbohrungen im Stempel abgedeckt und es kann sich kein Vakuum am Stempel bilden. Daraufhin wird die Fehlermeldung 'Saugplatte leer' ausgegeben und der Etikettenstreifen zurück transportiert.
Ist der Parameter 'Vakuumüberwachung' auf AUS gesetzt, findet keine derartige Fehlerbehandlung statt. Dies kann besonders bei der Inbetriebnahme des Etikettiersystems von Nutzen sein, da der oben erwähnte sofortige Rückzug nicht stattfindet und damit eine bessere Beurteilung der Fehlerursache möglich ist.
Parameter für den Normalbetrieb auf EIN setzen.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Andruckzeit**

Nur aktiv, wenn in der Betriebsart 'Stempeln' appliziert wird. Es wird die Zeitdauer eingestellt, während der der Stempel für die Übertragung des Etiketts auf das Gut in der Etikettierposition gehalten wird.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Blaszeit**

Nur aktiv, wenn in der Betriebsart 'Blasen' appliziert wird. Es wird die Zeitdauer eingestellt, während der die Blasluft für die Übertragung des Etiketts auf das Gut zugeschaltet ist.
Wertebereich: 0 … 2500 ms
Schrittweite: 10 ms
Default: 100 ms

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Warteposition**

Nur aktiv, wenn die Betriebsart 'Blasen' **und** der Modus 'Applizieren-Drucken' eingestellt ist.

**Warteposition oben:**
Im zyklischen Betrieb wartet der Stempel in der Grundposition an der Spendekante des Etikettendruckers auf das externe Startsignal.

**Warteposition unten:**
Im zyklischen Betrieb wird das bedruckte Etikett am Ende eines Zyklus bis in die Etikettierposition transportiert. So beginnt der nächste Zyklus mit dem Abblasen des Etiketts.

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Anrollzeit**

Nur aktiv, wenn in der Betriebsart 'Anrollen' appliziert wird. Es wird die Zeitdauer eingestellt, während der der Anrollstempel in der Etikettierposition angehalten wird.
Wertebereich: 0 … 5000 ms
Schrittweite: 10 ms
Default: 0 ms

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Reinigungszeit**

Nur aktiv in den Betriebsarten 'Stempeln' und 'Anrollen'. Es wird die Zeitdauer für das Freiblasen des Stempels nach dem Appliziervorgang eingestellt.
Wertebereich: 0 … 2500 ms
Schrittweite: 10 ms
Default: 100 ms (Es wird keine Fehlermeldung ausgelöst und der Drucker wartet solange, bis der Stempel die entsprechende Endlage erreicht hat.)

Taste → drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Timeout Hub**

Auf- und Abwärtsbewegung des Stempels.
Erreicht der Stempel nicht innerhalb der eingestellten Zeit die entsprechende Endlage, wird eine Fehlermeldung ausgelöst ('Endlage oben' bei der Aufwärtsbewegung bzw. 'Endlage unten' bei der Abwärtsbewegung).
Wertebereich: 0 … 5000 ms
Schrittweite: 10 ms
Default: 0 ms

Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Test Funktionen**

**Hub Einstellung**
Mit dieser Funktion kann der Anschlag justiert und die Hubgeschwindigkeit eingestellt werden. Der Stempel führt eine Hubbewegung aus, und kehrt nach Erreichen der unteren Endlage wieder in die Grundposition zurück.

Taste drücken, um die Hubbewegung zu starten.

Taste drücken, um zum nächsten Parameter zu gelangen.

**Input/Output**

Dieses Menü dient zur Inbetriebnahme des Applikators sowie zur Fehlersuche. Eingangssignale des Applikators können beobachtet und die Ausgangssignale einzeln gesetzt oder zurückgesetzt werden.

Mit den Tasten und kann der entsprechende Ausgang zum Setzen bzw. Rücksetzen der Ausgangssignale ausgewählt werden.

Mit den Tasten und kann der entsprechende Ausgang gesetzt bzw. zurückgesetzt werden.

**Eingangssignale**

$I_1$ = Vorspendetaste
(1 = Taste gedrückt, 0 = Taste nicht gedrückt)

$I_2$ = Endlage oben
(1 = Stempel in Endlage oben,
0 = Stempel nicht in Endlage oben)

$I_3$ = Endlage unten (1 = Stempel in Endlage unten, 0 = Stempel nicht in Endlage unten)

$I_4$ = Druckluft
(1 = Druckluft vorhanden, 0 = Keine Druckluft vorhanden)

$I_5$ = Vakuum
(1 = Vakuum am Stempel vorhanden,
0 = Kein Vakuum am Stempel vorhanden)

**Ausgangssignale**

$O_1$ = Hub abwärts (1 = Ein, 0 = Aus)

$O_2$ = Hub aufwärts (1 = Ein, 0 = Aus)

$O_3$ = nicht belegt

$O_4$ = nicht belegt

$O_5$ = Blasluft (1 = Ein, 0 = Aus)

$O_6$ = Stützluft (1 = Ein, 0 = Aus)

$O_7$ = Vakuum (1 = Ein, 0 = Aus)

## 7.4 WLAN

Nach Einschalten des Etikettendruckers wird das Grundmenü angezeigt.

Taste drücken, um in das Funktionsmenü zu gelangen.

Taste drücken, bis das Menü *WLAN* erreicht wurde.

Taste drücken, um das Menü auszuwählen.

Der Menüpunkt WLAN kann nur ausgewählt werden, wenn beim Einschalten des Druckers eine WLAN Karte erkannt wird.

Weitere Informationen über diese Option sind dem separaten Handbuch zu entnehmen.

# 8 Compact Flash Karte / USB-Stick

## 8.1 Allgemeines

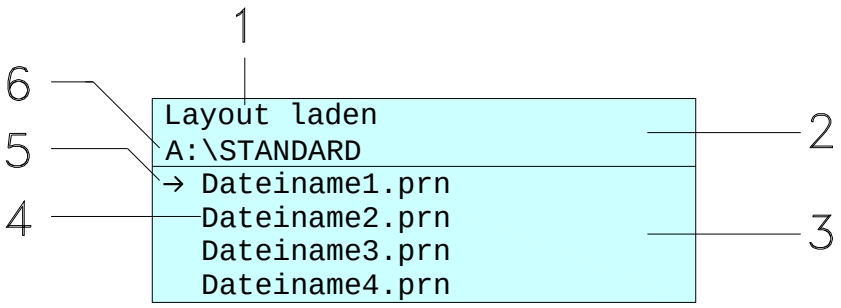
Auf der Rückseite des Etikettendruckers befindet sich der Einschub für die CF Karte und der USB Anschluss zum Einstecken des USB-Sticks.

Das Massenspeicher-Menü (Memory Menu) erlaubt den Zugriff auf Speicherkarten oder USB-Speichersticks die an den Drucker angeschlossene sind. Neben Laden und Sichern von Layouts sind einfache Bearbeitungen der Inhalte wie Dateien/Verzeichnisse löschen, kopieren oder Speicherkarte formatieren möglich.

**HINWEIS!**

Im Fall einer Fehlfunktion des Original Speichermediums ist mit einem handelsüblichen Card Reader eine Kopie der wichtigsten Daten zu erstellen.

## 8.2 Displayaufbau




1 = Anzeige der aktuellen Funktion

2 = 2-zeilige Kopfzeile

3 = Scrollbereich

4 = Anzeige von Datei-/Verzeichnisnamen

5 = Markierung der ausgewählten Datei (Cursor)

6 = Anzeige des aktuellen Pfads (Laufwerk:\Verzeichnis)

Die zweizeilige Informationsanzeige (2) beinhaltet den aktuellen Funktionsnamen (1) und den aktuellen Pfad (6).

Der vierzeilige Scrollbereich zeigt die Auflistung der Dateien/ Verzeichnisse. Der erste Eintrag (gekennzeichnet mit einem Pfeil) ist der zurzeit aktive. Auf diese(s) Datei/Verzeichnis beziehen sich alle Aktionen.

**HINWEIS!**

Es stehen drei Laufwerke zur Auswahl.
A:\ kennzeichnet die CF Karte.
U:\ kennzeichnet den USB Stick
(es kann nur ein Stick gesteckt werden).
R:\ kennzeichnet den internen Speicher (ZPL Emulation).

## 8.3 Navigation

Mit den Tasten der Folientastatur des Druckers oder mit verschiedenen Funktionstasten einer angeschlossenen USB-Tastatur wird das Memory-Menu bedient.

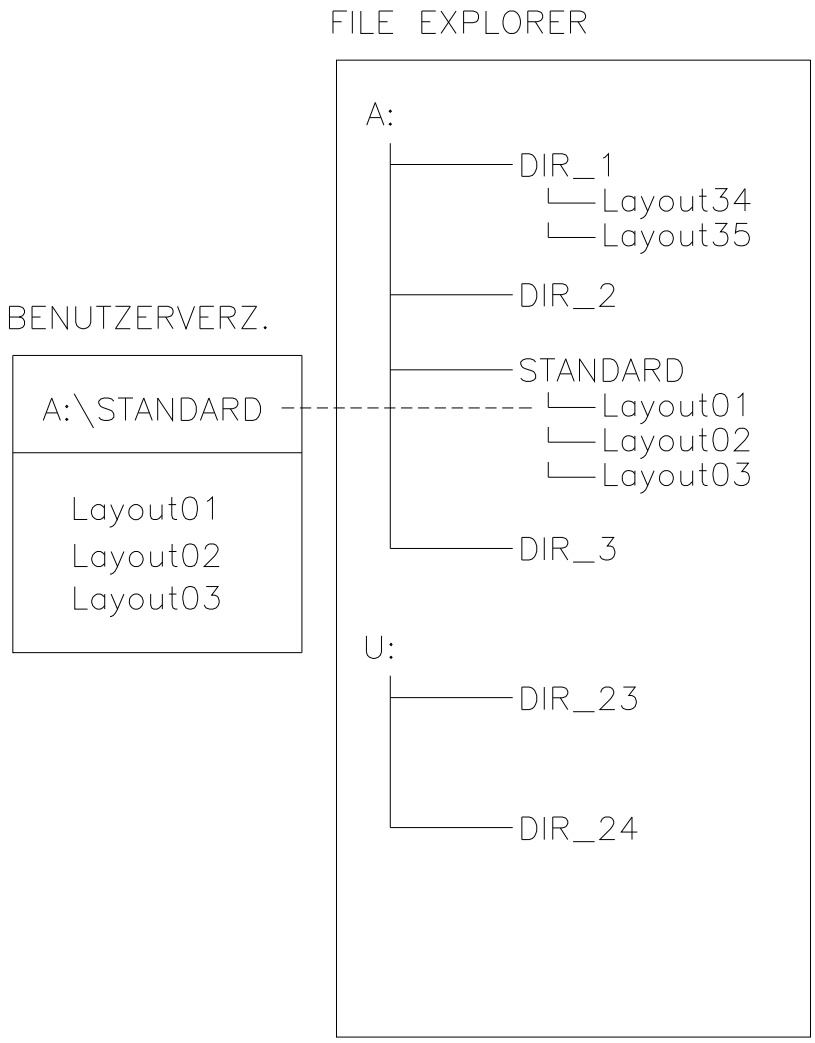
| | | |
|---|---|---|
| III | Esc | Zurück zum letzten Menü. |
| F | F2 | In der Funktion *Layout laden*: Wechsel in den File Explorer.<br>File Explorer: Wechsel zum Kontextmenü. |
| | F7 | Markieren einer Datei/eines Verzeichnis wenn eine Mehrfachauswahl möglich ist. |
| | F6 | Grundmenü: Auswahl des Memory Menüs.<br>File Explorer: Erstellen einer neuen Datei. |
| | ↵ | Ausführen der aktuellen Funktion für die aktuelle Datei/das aktuelle Verzeichnis. |
| ◀ | ← | Wechsel in das übergeordnete Verzeichnis. |
| ▶ | → | Wechsel in das aktuell markierte Verzeichnis. |
| ▲ | ↑ | Im aktuellen Verzeichnis nach oben scrollen. |
| ▼ | ↓ | Im aktuellen Verzeichnis nach unten scrollen. |

## 8.4 Benutzerverzeichnis definieren

**HINWEIS!**

Ein Benutzerverzeichnis muss definiert werden:

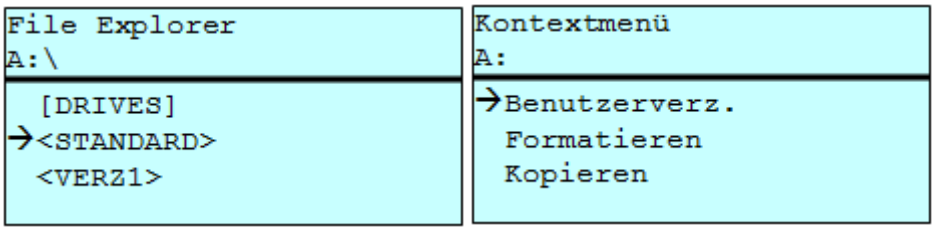
- bevor eine Benutzung bzw. Navigation durch das Memory Menü erfolgen soll.
- wenn die Formatierung der CF Karte am PC ausgeführt und somit das STANDARD Verzeichnis nicht automatisch angelegt wurde.




Das Benutzerverzeichnis ist das Stammverzeichnis in dem üblicherweise die am häufigsten verwendeten Dateien/Layouts des Benutzers abgelegt werden. Die Verwendung des Benutzerverzeichnisses ermöglicht den schnellen und direkten Zugriff auf die abgelegten Dateien im definierten Benutzerverzeichnis. Das Anlegen eines Benutzerverzeichnisses erspart somit ein langes Suchen nach der gewünschten zu druckenden Datei.

Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste F drücken um den File Explorer aufzurufen.




Mit den Navigationstasten , , , das gewünschte Verzeichnis auswählen.

Taste F drücken um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

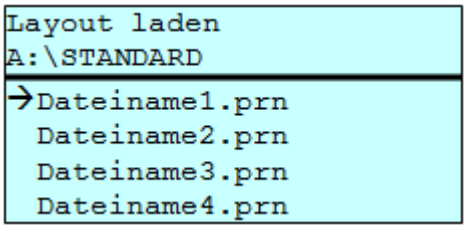
Die Funktion *Benutzerverzeichnis* auswählen und die Auswahl mit Taste bestätigen

Taste III solange drücken bis der Drucker wieder im Grundmenü ist.

Beim nächsten Aufrufen des Memory Menüs wird das ausgewählte Verzeichnis als Benutzerverzeichnis angezeigt.

## 8.5 Layout laden

Laden eines Layouts innerhalb des festgelegten Benutzerverzeichnisses. Die Funktion ermöglicht einen schnellen Zugriff auf das gewünschte Layout da nur Layout-Dateien angezeigt und Verzeichnisse ausgeblendet werden.




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Mit den Navigationstasten , , , das Layout auswählen das gedruckt werden soll.

Taste drücken um die Auswahl zu bestätigen.

Das Fenster zur Stückzahleingabe wird automatisch angezeigt.

Anzahl der Kopien auswählen, die gedruckt werden sollen.

Taste drücken um Druckauftrag zu starten.

**HINWEIS!**

Das Verzeichnis kann hier NICHT gewechselt werden. Ein Verzeichniswechsel MUSS im File Explorer mit der Funktion *Verzeichnis wechseln* vorgenommen werden.

## 8.6 File Explorer

Der File Explorer ist das Dateiverwaltungssystem des Drucksystems. Die Hauptfunktionen für die Oberfläche des Memory Menüs werden im File Explorer zur Verfügung gestellt.

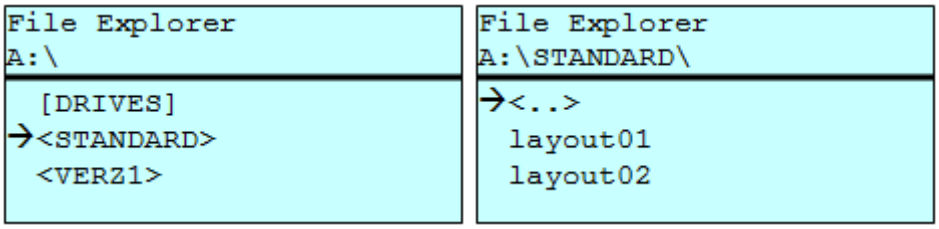
In der Ansicht des Benutzerverzichnisses die Taste F drücken um in den File Explorer zu gelangen.

Folgende Funktionen können ausgewählt werden:

- Laufwerk bzw. Verzeichnis wechseln
- Datei laden
- Layout bzw. Konfiguration speichern
- Datei(en) löschen
- CF Karte formatieren
- Datei(en) kopieren

**Laufwerk/Verzeichnis wechseln**

Auswahl des Laufwerks bzw. des Verzeichnisses in dem die Dateien abgelegt sind.




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste F drücken um den File Explorer aufzurufen.

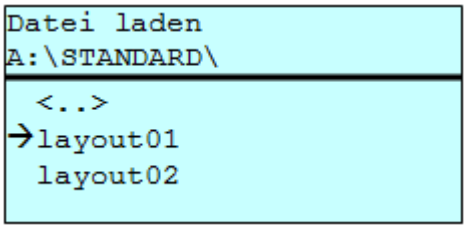
Mit den Navigationstasten ▲, ▼, ◀, ▶ das gewünschte Verzeichnis auswählen.

Taste ● drücken um die Auswahl zu bestätigen.

Das ausgewählte Verzeichnis wird angezeigt.

**Datei laden**

Lädt eine beliebige Datei. Dies kann eine zuvor gespeicherte Konfiguration, ein Firmware-Update, ein Layout, etc. sein.




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste drücken um den File Explorer aufzurufen.

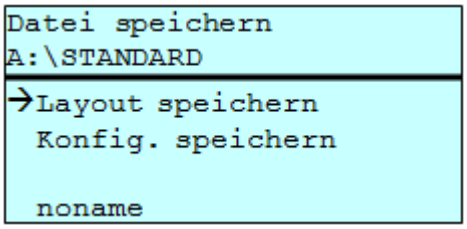
Mit den Tasten und die gewünschte Datei auswählen.

Taste drücken und die ausgewählte Datei wird geladen

Handelt es sich bei der ausgewählten Datei um ein Layout, kann die Anzahl der zu druckenden Kopien sofort eingegeben werden.

**Layout speichern**

Sichert das aktuell geladene Layout unter dem ausgewählten Namen.




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste drücken um den File Explorer aufzurufen.

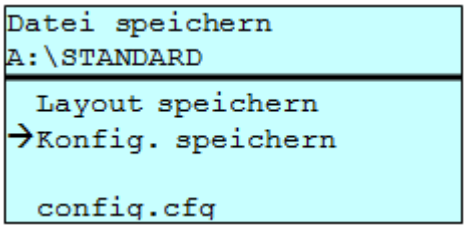
Taste drücken um in das Menü *Datei speichern* zu gelangen.

Die Funktion *Layout speichern* auswählen und die Auswahl mit Taste bestätigen.

Ist eine USB-Tastatur angeschlossen, kann für *noname* ein neuer Dateiname vergeben werden.

**Konfiguration speichern**

Sichert die komplette, aktuelle Druckerkonfiguration unter dem ausgewählten Namen.




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste F drücken um den File Explorer aufzurufen.

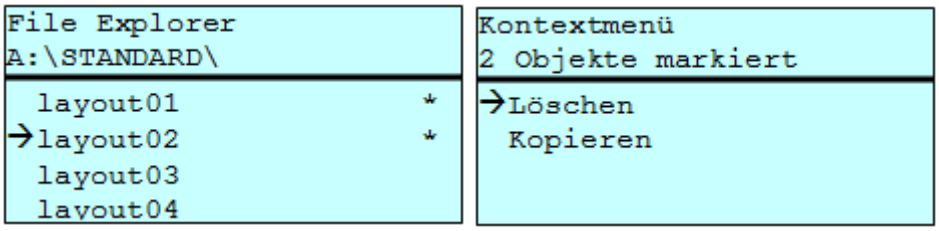
Taste drücken um in das Menü *Datei speichern* zu gelangen.

Die Funktion *Konfiguration speichern* auswählen und die Auswahl mit Taste bestätigen.

Ist eine USB-Tastatur angeschlossen, kann für *config.cfg* ein neuer Dateiname vergeben werden.

**Datei(en) löschen**

Löscht eine oder mehrere Dateien oder Verzeichnisse unwiderruflich. Beim Löschen eines Verzeichnisses werden sowohl die enthaltenen Dateien als auch Unterverzeichnisse gelöscht.




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste F drücken um den File Explorer aufzurufen.

Mit den Tasten und die gewünschte Datei auswählen.

Taste drücken um die zu löschende Datei zu markieren. Die markierten Einträge werden mit * gekennzeichnet. Diesen Vorgang solange durchführen bis alle gewünschten Dateien bzw. Verzeichnisse zum Löschen markiert sind.

Taste F drücken um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

Die Funktion *Löschen* auswählen und die Auswahl mit Taste bestätigen.

**HINWEIS!**

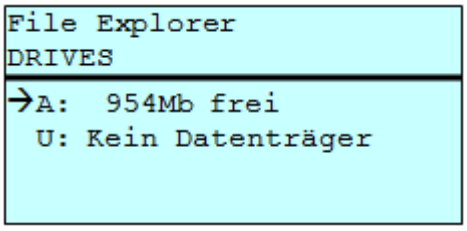
Der Löschvorgang kann nicht rückgängig gemacht werden!

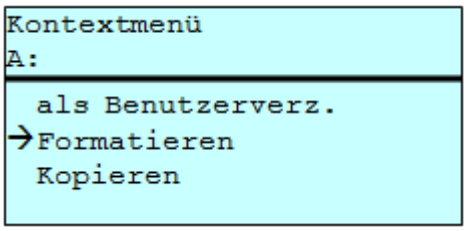
**Formatieren**

Formatiert unwiderruflich eine Speicherkarte.

**HINWEIS!**

USB-Sticks können nicht am Drucker formatiert werden!




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

Taste F drücken um den File Explorer aufzurufen.

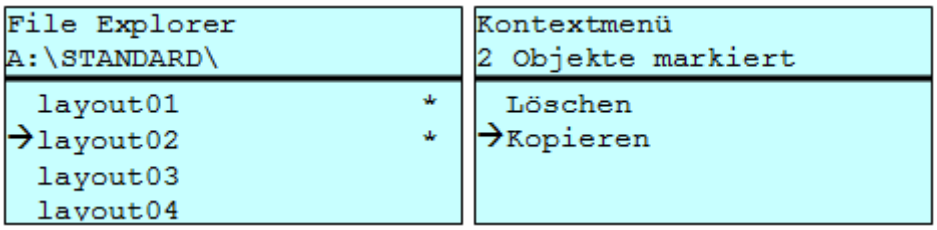
Das zu formatierende Laufwerk mit den Navigationstasten auswählen.

Taste F drücken um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

Die Funktion *Formatieren* auswählen und die Auswahl mit Taste bestätigen.

**Kopieren**

Erstellt ein Duplikat der ursprünglichen Datei bzw. des ursprünglichen Verzeichnisses um anschließend unabhängig vom Original Änderungen durchführen zu können.




Taste drücken um in das Memory Menü zu gelangen.

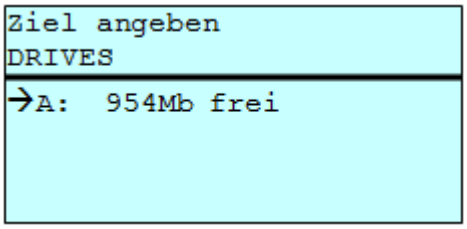
Taste F drücken um den File Explorer aufzurufen.

Mit den Tasten ▲ und ▼ die gewünschte Datei auswählen.

Taste drücken um die zu kopierende Datei zu markieren. Die markierten Einträge werden mit * gekennzeichnet. Diesen Vorgang solange durchführen bis alle gewünschten Dateien bzw. Verzeichnisse zum Kopieren markiert sind.

Taste F drücken um die zur Verfügung stehenden Funktionen anzuzeigen.

Die Funktion *Kopieren* auswählen und Taste drücken um das Ziel des Kopiervorgangs festzulegen.




Den Ziel-Speicherort mit den Navigationstasten auswählen und Taste drücken um die Auswahl zu bestätigen.

## 8.7 Firmware Update

Ab Firmware Version 1.58 ist es möglich, ein Firmware-Update auch über das Memory Menu durchzuführen. Hierfür kann sowohl der USB-Stick als auch die CF Karte verwendet werden.

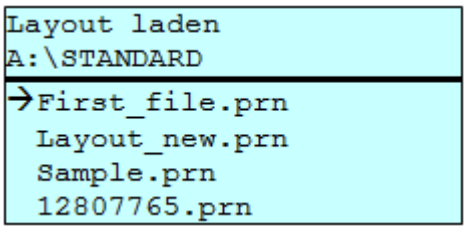
**Vorgehensweise**

Auf der CF Karte / dem USB-Stick wird ein Verzeichnis angelegt in dem die notwendigen Update-Dateien abgelegt sind (firmware.prn, data.prn). Über die Funktion *Datei laden* wird die Datei *firmware.prn* ausgewählt/geladen. Der Etikettendrucker führt im ersten Schritt das Update der Firmware durch und nach dem erforderlichen Neustart wird automatisch auch die Datei *data.prn* geladen wodurch die restlichen Komponenten aktualisiert werden. Nach einem erneuten Neustart ist der Updatevorgang abgeschlossen.

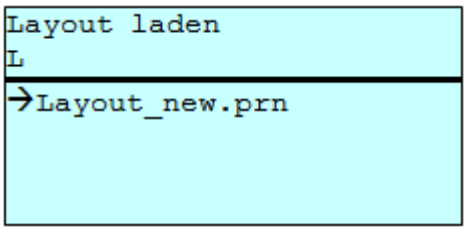
## 8.8 Filter

Ist eine USB-Tastatur angeschlossen, kann bei bestimmten Funktionen eine Filtermaske oder der Dateiname einer zu speichernden Datei angegeben werden. Diese Eingabe wird in der Pfadzeile angezeigt. Mit der Filtermaske ist es möglich, nach bestimmten Dateien zu suchen. Zum Beispiel werden bei der Eingabe von „L“ nur Dateien angezeigt, die mit der Zeichenkette „L“ beginnen. (Groß-/Kleinschreibung wird nicht beachtet).

**Ohne Filter**




**Mit Filter**



# 9 Wartung und Reinigung

**GEFAHR!**

Lebensgefahr durch Stromschlag!

⇒ Vor allen Wartungsarbeiten Etikettendrucker vom Stromnetz trennen.

**HINWEIS!**

Für die Reinigung des Geräts sind persönliche Schutzeinrichtungen wie Schutzbrille und Handschuhe empfehlenswert.

**Wartungsplan**

| Wartungsaufgabe | Häufigkeit |
|---|---|
| Allgemeine Reinigung (siehe Abschnitt 9.1, Seite 82). | Bei Bedarf. |
| Druckwalze reinigen (siehe Abschnitt 9.2, Seite 82). | Bei jedem Wechsel der Etikettenrolle oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etikettentransports. |
| Druckkopf reinigen (siehe Abschnitt 9.3, Seite 82). | Bei jedem Wechsel der Transferband oder bei Beeinträchtigung des Druckbilds. |
| Etikettenlichtschranke reinigen (siehe Abschnitt 9.4, Seite 83). | Bei Austauschen der Etikettenrolle. |
| Druckkopf austauschen (siehe Abschnitt 9.5, Seite 85). | Bei Fehlern im Druckbild. |
| Druckwalze und Umlenkwalze austauschen (siehe Abschnitt 9.6, Seite 87). | Bei Beeinträchtigung des Druckbilds und des Etikettentransports. |

**HINWEIS!**

Die Handhabungsvorschriften zur Verwendung von Isopropanol (IPA) sind zu beachten. Bei Kontakt mit der Haut oder den Augen mit fließendem Wasser gründlich auswaschen. Bei anhaltender Reizung Arzt aufsuchen. Für gute Belüftung sorgen.

**WARNUNG!**

Brandgefahr durch leicht entzündlichen Etikettenlöser!

⇒ Bei Verwendung von Etikettenlöser muss der Etikettendrucker vollständig von Staub befreit und gereinigt sein.

**Werkzeuge und Reinigungsmittel**

**HINWEIS!**

Für Einstellungen und einfache Montagen den mitgelieferten Sechskantschlüssel verwenden, der sich im unteren Teil der Druckeinheit befindet. Weitere Werkzeuge sind für die hier beschriebenen Arbeiten nicht erforderlich.

## 9.1 Allgemeine Reinigung

**VORSICHT!**

Beschädigung des Etikettendruckers durch scharfe Reinigungsmittel!

⇒ Keine Scheuer- oder Lösungsmittel zur Reinigung der Außenflächen oder Baugruppen verwenden.

⇒ Staub und Papierfusseln im Druckbereich mit weichem Pinsel oder Staubsauger entfernen.

⇒ Außenflächen mit Allzweckreiniger säubern.

## 9.2 Druckwalze reinigen

Eine Verschmutzung der Druckwalze führt zu einer schlechteren Druckqualität und kann außerdem zu Beeinträchtigungen des Materialtransports führen.

1. Andruckhebel (1, Abbildung 20) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
3. Ablagerungen mit Walzenreiniger und weichem Tuch entfernen.
4. Wenn die Walze Beschädigungen aufweist, Walze tauschen (siehe Abschnitt 9.6 Andruckwalze und Spendewalze austauschen auf Seite 87).

## 9.3 Druckkopf reinigen

Während des Drucks kommt es zu Verunreinigungen am Druckkopf z.B. durch Farbpartikel des Transferbandes. Deshalb ist es sinnvoll und notwendig, den Druckkopf in gewissen Zeitabständen, abhängig von Betriebsstunden und Umgebungseinflüssen wie Staub usw., zu reinigen.

**VORSICHT!**

Beschädigung des Etikettendruckers!

⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände zur Reinigung des Druckkopfs verwenden.

⇒ Glasschutzschicht des Druckkopfs nicht berühren.

1. Andruckhebel (1, Abbildung 20) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker nehmen.
3. Druckkopfoberfläche mit einem in reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
4. Vor Inbetriebnahme des Etikettendruckers, Druckkopf 2 bis 3 Minuten trocknen lassen.

## 9.4 Etikettenlichtschranke reinigen

**VORSICHT!**

Beschädigung der Lichtschranke!

⇒ Keine scharfen oder harten Gegenstände oder Lösungsmittel zur Reinigung der Lichtschranke verwenden.

Die Etikettenlichtschranke kann durch Papierstaub verschmutzen. Dadurch kann die Etikettenabtastung beeinträchtigt werden.

**Compa II 103 T, 104, 106 und 108 T**

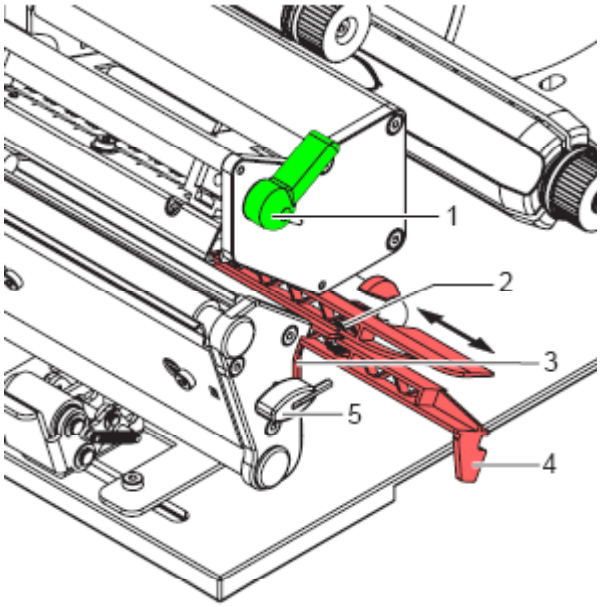



**Abbildung 20**

1. Andruckhebel (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Sechskantschlüssel (5) aus der Halterung nehmen.
4. Anschlagfeder (3) drücken und Etikettenlichtschranke am Griff (4) vorsichtig nach außen ziehen. Darauf achten, dass das Lichtschrankenkabel nicht gespannt wird.
5. Etikettenlichtschranke und Sensoren (2) mit Pinsel oder mit reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
6. Etikettenlichtschranke am Griff (3) zurückschieben und einstellen (siehe Abschnitt Etikettenlichtschranke einstellen auf Seite 30).
7. Sechskantschlüssel (5) in Halterung schieben.
8. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen auf Seite 29).

**Compa II 162 + 162 T**

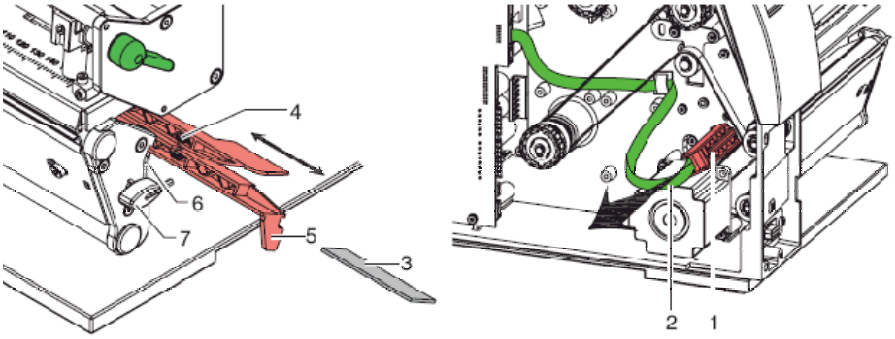



**Abbildung 21**

1. Andruckhebel (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Sechskantschlüssel (7) aus der Halterung nehmen und Rückwand des Druckers demontieren.
4. Etikettenlichtschranke am Griff (5) bis zum Anschlag in Richtung Rückwand schieben und Kabel (2) aus dem Stecker am hinteren Ende der Etikettenlichtschranke (1) ziehen.
5. Anschlagfeder (6) drücken, Etikettenlichtschranke am Griff (5) langsam in Richtung Deckelseite herausziehen und dabei Distanzplatte (3) aus der Führung der Lichtschranke schieben.
6. Etikettenlichtschranke und Sensoren (4) mit Pinsel oder mit reinem Alkohol getränktem Wattestäbchen reinigen.
7. Etikettenlichtschranke am Griff (5) in Richtung Rückwand schieben.
8. Anschlagfeder (6) drücken und Distanzplatte (3) wieder in die Führung der Lichtschranke schieben.
9. Etiketten und Transferband wieder einlegen.

## 9.5 Druckkopf austauschen

**HINWEIS!**

Der Druckkopf (7) ist auf einer Zwischenlage (1) vormontiert und werksseitig ausgerichtet.

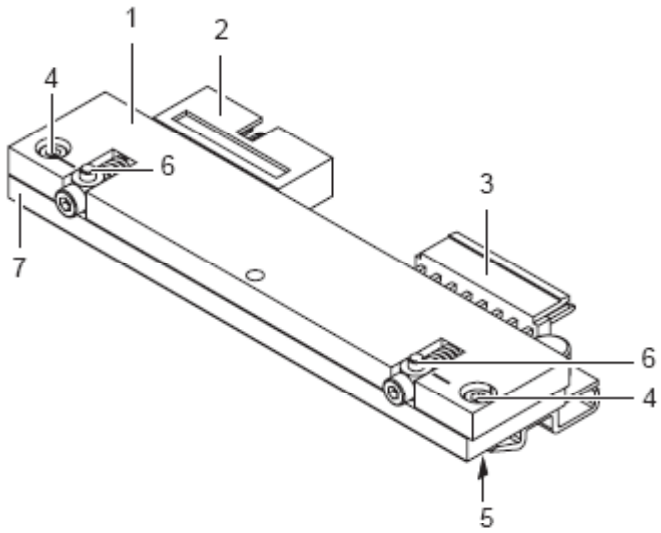



**Abbildung 22**

1 = Zwischenlage

2 = Steckverbindung

3 = Steckverbindung

4 = Schraube

5 = Druckleiste

6 = Mitnehmer

7 = Druckkopf

**VORSICHT!**

Beschädigung des Druckkopfs durch elektrostatische Entladungen oder mechanische Einflüsse!

⇒ Etikettendrucker auf geerdeter leitfähiger Unterlage aufstellen.

⇒ Körper erden, z.B. durch Anlegen eines geerdeten Handgelenkgurts.

⇒ Kontakte an den Steckverbindungen (2, 3) nicht berühren.

⇒ Druckleiste (5) nicht mit harten Gegenständen oder der Hand berühren.

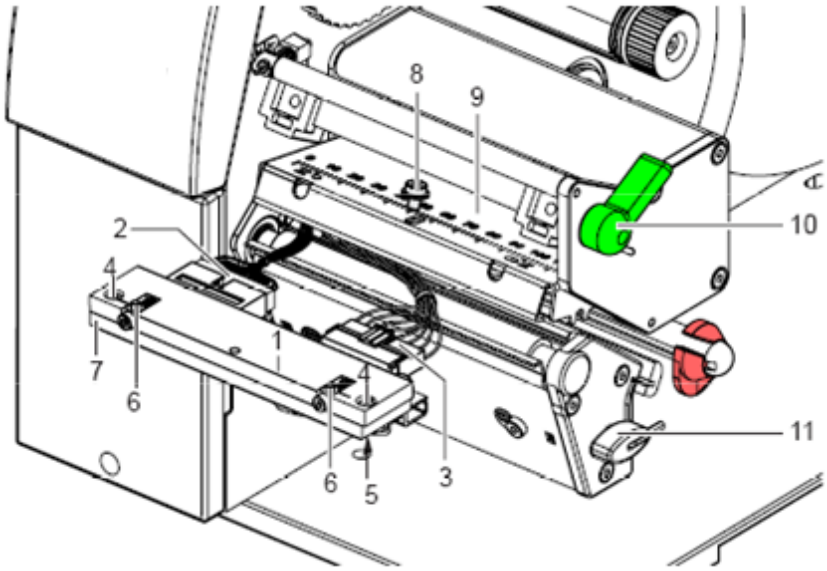



**Abbildung 23**

**Druckkopf ausbauen**

1. Andruckhebel (10) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
3. Sechskantschlüssel (11) aus seiner Halterung nehmen.
4. Druckkopfhalter (9) mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und mit dem Sechskantschlüssel Schraube (8) ausschrauben und abnehmen.
5. Druckkopfhalter (9) nach oben schwenken.
6. Wenn nötig, Druckkopf aus dem Druckkopfhalter (9) lösen.
7. Beide Steckverbindungen (2, 3) am Druckkopf lösen und Druckkopf auf sauberer und weicher Unterlage ablegen.

**Druckkopf einbauen**

1. Steckverbindungen (2, 3) anstecken.
2. Druckkopf so im Druckkopfhalter (9) positionieren, dass die Mitnehmer (6) in die entsprechenden Bohrungen im Druckkopfhalter (9) greifen.
3. Druckkopfhalter (9) mit einem Finger leicht auf der Druckwalze halten und korrekte Lage des Druckkopfs prüfen.
4. Mit dem Sechskantschlüssel Schraube (8) einschrauben und festziehen.
5. Etiketten und Transferband wieder einlegen (siehe Kapitel 5 Material einlegen auf Seite 29).

## 9.6 Andruckwalze und Spendewalze austauschen

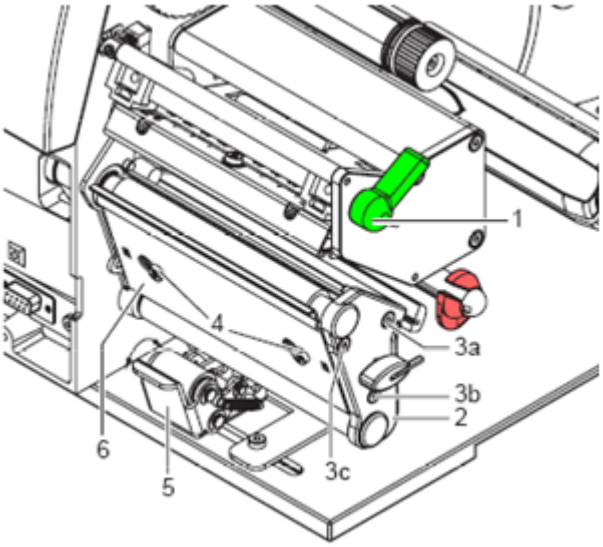



**Abbildung 24**

**Lagerplatine abbauen**

1. Andruckhebel (1) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Druckkopf zu entriegeln.
2. Andrucksystem (5) von der Spendewalze abheben.
3. Etiketten und Transferband aus dem Etikettendrucker entnehmen.
4. Schrauben (4) an Spendekante (6) mit Sechskantschlüssel mehrere Umdrehungen lösen und Spendekante (6) abnehmen.
5. Schrauben (3a, b, c) der Lagerplatte (2) mit Sechskantschlüssel ausschrauben.
6. Lagerplatte (2) abnehmen.

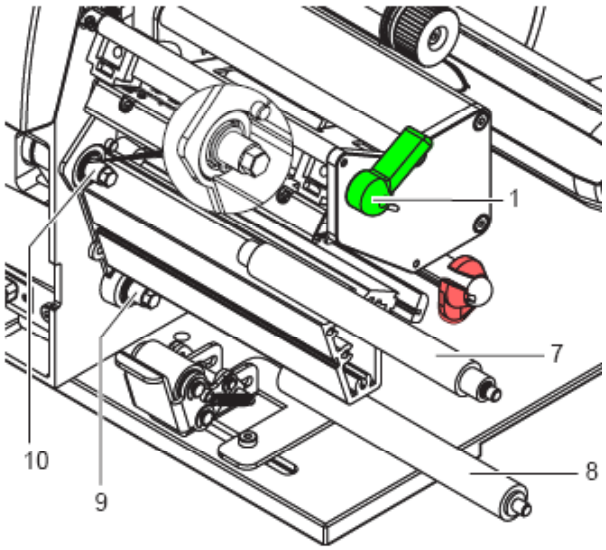



**Abbildung 25**

**Walzen aus- und einbauen**

1. Andruckwalze (7) und Spendewalze (8) von den Wellen (9, 10) am Gehäuse abziehen.
2. Wellen (9, 10) der Walzen reinigen (siehe Vergrößerung bei Welle 10).
3. Andruckwalze (7) und Spendewalze (8) auf die jeweilige Welle aufsetzen und leicht drehen bis der Sechskant der Welle in den Innensechskant der Walze greift.
4. Lagerplatte (2, Abbildung 24) ansetzen, mit Schrauben (3a, b, c, Abbildung 24) anschrauben und in der Reihenfolge a-b-c anziehen.
5. Spendekante (6, Abbildung 24) ansetzen und Schrauben (4, Abbildung 24) mit Sechskantschlüssel anziehen.

# 10 Fehlermeldungen und Fehlerbehebung

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 1 Zeile zu hoch | Zeile ragt ganz bzw. teilweise über oberen Etikettenrand. | Zeile tiefer setzen (Y-Wert erhöhen).<br>Rotation und Font überprüfen. |
| 2 Zeile zu tief | Zeile ragt ganz bzw. teilweise über unteren Etikettenrand. | Zeile höher setzen (X-Wert verringern).<br>Rotation und Font überprüfen. |
| 3 Zeichensatz | Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden. | Text ändern.<br>Zeichensatz wechseln. |
| 4 Unbekannter Codetyp | Ausgewählter Code steht nicht zur Verfügung. | Codetyp überprüfen. |
| 5 Ungültige Lage | Ausgewählte Lage steht nicht zur Verfügung. | Lage überprüfen. |
| 6 CV Font | Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung. | Font überprüfen. |
| 7 Vektor Font | Ausgewählter Font steht nicht zur Verfügung. | Font überprüfen. |
| 8 Messung Etikett | Beim Messen wurde kein Etikett gefunden.<br>Eingestellte Etikettenlänge zu groß. | Länge des Etiketts überprüfen.<br>Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.<br>Messvorgang erneut starten. |
| 9 Kein Etikett gefunden | Kein Etikettvorhanden.<br>Etikettenlichtschranke verschmutzt.<br>Etikett nicht richtig eingelegt. | Neue Etikettenrolle einlegen.<br>Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen.<br>Etiketten Lichtschranke reinigen. |
| 10 Kein Transferband | Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer.<br>Defekt an Transferband-lichtschranke. | Transferband wechseln.<br>Transferband Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen). |
| 11 COM FRAMING | Fehler Stopp Bit. | Stoppbits und Baudrate überprüfen.<br>Kabel (Drucker und PC) überprüfen. |
| 12 COM PARITY | Paritätsfehler. | Parität und Baudrate überprüfen.<br>Kabel (Drucker und PC) überprüfen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 13 COM OVERRUN | Datenverlust an serieller Schnittstelle (RS-232). | Baudrate überprüfen.<br>Kabel (Drucker und PC) überprüfen. |
| 14 Feldindex | Empfangene Zeilennummer ist bei RS-232 und Centronics ungültig. | Gesendete Daten überprüfen.<br>Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 15 Länge Maske | Länge des empfangenen Maskensatzes ungültig. | Gesendete Daten überprüfen.<br>Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 16 Unbekannte Maske | Übertragender Maskensatz ungültig. | Gesendete Daten überprüfen<br>Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 17 ETB fehlt | Kein Datensatzende gefunden. | Gesendete Daten überprüfen<br>Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 18 Ungültiges Zeichen | Ein bzw. mehrere Zeichen des Textes sind im ausgewählten Zeichensatz nicht vorhanden. | Text ändern.<br>Zeichensatz wechseln. |
| 19 Ungültiger Satztyp | Übertragender Datensatz unbekannt. | Gesendete Daten überprüfen.<br>Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 20 Falsche Prüfziffer | Bei Prüfziffernkontrolle war eingegebene bzw. empfangene Prüfziffer unkorrekt. | Prüfziffer neu berechnen.<br>Codedaten überprüfen. |
| 21 Falsche SC Zahl | Ausgewählte SC-Zahl bei EAN bzw. UPC ungültig. | SC-Zahl überprüfen. |
| 22 Falsche Stellen | Eingegebene Stellen für EAN bzw. UPC ungültig (< 12; > 13). | Stellenzahl überprüfen. |
| 23 Prüfziffern Berechnung | Ausgewählte Prüfziffern-berechnung im Barcode nicht verfügbar. | Berechnung der Prüfziffer überprüfen.<br>Codetyp überprüfen. |
| 24 Ungültige Dehnung | Ausgewählter Zoomfaktor nicht verfügbar. | Zoomfaktor überprüfen. |
| 25 Offset Vorzeichen | Eingegebenes Offset-Vorzeichen nicht verfügbar. | Offsetwert überprüfen. |
| 26 Offset Limit | Eingegebener Offsetwert ungültig. | Offsetwert überprüfen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 27 Druckkopf Temperatur | Druckkopftemperatur zu hoch.<br>Druckkopf-Temperaturfühler defekt. | Brennstärke reduzieren.<br>Druckkopf austauschen. |
| 28 Fehler Messer | Fehler beim Schnitt --> Papierstau. | Lauf des Etikettenbandes überprüfen.<br>Messerlauf überprüfen. |
| 29 Ungültiger Parameter | Eingegebene Zeichen entsprechen nicht den vom Datenbezeichner zugelassenen Zeichen. | Codedaten überprüfen. |
| 30 Datenbezeichner | Ausgewählter Datenbezeichner bei GS1-128 nicht verfügbar. | Codedaten überprüfen. |
| 31 Zeilen < 2, Endlos | Fehlendes HIBC Systemzeichen.<br>Fehlender Primärcode. | Definition des HIBC Codes überprüfen. |
| 32 Systemuhr | Funktion Real Time Clock ausgewählt, aber Akku ist leer.<br>RTC defekt. | Akku auswechseln oder nachladen.<br>RTC-Baustein austauschen. |
| 33 Kein CF Interface | Verbindung (CPU und Speicher-karte) unterbrochen.<br>Speicherkarten Schnittstelle defekt. | Verbindung (CPU und Speicherkarten Schnittstelle) überprüfen.<br>Speicherkarte Schnittstelle überprüfen. |
| 34 Ungenügend Speicher | Kein Druckspeicher gefunden. | Speicherbestückung auf CPU überprüfen. |
| 35 Druckkopf offen | Beim Start des Druckauftrags ist Druckkopf nicht angeklappt. | Druckkopf nach unten klappen und Druckauftrag erneut starten. |
| 36 Ungültiges Format | BCD-Fehler<br>Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen. | Eingegebenes Format überprüfen. |
| 37 Überlauf | BCD-Fehler<br>Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen. | Eingegebenes Format überprüfen. |
| 38 Division durch 0 | BCD-Fehler<br>Ungültiges Format für Berechnung der Euro-Variablen. | Eingegebenes Format überprüfen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 39 FLASH ERROR | Fehler FLASH Baustein. | Software Update durchführen.<br>CPU austauschen. |
| 40 Länge Kommando | Länge des empfangenen Kommandosatzes ungültig. | Gesendete Daten überprüfen.<br>Verbindung (PC und Drucker) überprüfen. |
| 41 Kein Laufwerk | Speicherkarte nicht gefunden / nicht richtig eingesteckt. | Speicherkarte richtig einstecken. |
| 42 Fehlerhaftes Laufwerk | Speicherkarte kann nicht gelesen werden (fehlerhaft). | Speicherkarte überprüfen und evtl. austauschen. |
| 43 Laufwerk nicht formatiert | Speicherkarte nicht formatiert. | Speicherkarte formatieren. |
| 44 Aktuelles Verzeichnis löschen | Versuch das aktuelle Verzeichnis zu löschen. | Verzeichnis wechseln. |
| 45 Pfad zu lang | Pfadangabe zu lang, zu hohe Verzeichnistiefe. | Kürzeren Pfad angeben. |
| 46 Schreibschutz | Speicherkarte ist schreibgeschützt. | Schreibschutz entfernen. |
| 47 Verzeichnis nicht Datei | Versuch ein Verzeichnis als Dateinamen anzugeben. | Eingabe korrigieren. |
| 48 Datei geöffnet | Versuch eine Datei zu ändern während Zugriff stattfindet. | Andere Datei auswählen. |
| 49 Datei fehlt | Angegebene Datei existiert nicht. | Dateinamen überprüfen. |
| 50 Ungültiger Dateiname | Dateiname enthält ungültige Zeichen. | Namen korrigieren. Sonderzeichen entfernen. |
| 51 Interner Dateifehler | Interner Dateisystemfehler. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 52 Hauptverzeichnis voll | Maximale Anzahl der Einträge (64) im Hauptverzeichnis erreicht. | Dateien in Unterverzeichnissen ablegen. |
| 53 Laufwerk voll | Maximale Kapazität der Speicherkarte erreicht. | Neue Karte verwenden.<br>Nicht benötigte Dateien löschen. |
| 54 Datei/Verzeichnis vorhanden | Die ausgewählte Datei/Verzeichnis existiert bereits. | Namen überprüfen.<br>Anderen Namen auswählen |
| 55 Datei zu groß | Nicht genug Speicherplatz auf Ziellaufwerk beim Kopiervorgang vorhanden. | Größere Zielkarte verwenden. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 56 Kein Update | Fehler in Updatedatei der Firmware. | Update erneut durchführen. |
| 57 Grafikdatei | Ausgewählte Datei enthält keine Grafikdaten. | Dateiname überprüfen. |
| 58 Verzeichnis nicht leer | Versuch ein nicht leeres Verzeichnis zu löschen. | Alle Dateien und Unterverzeichnisse im gewünschten Verzeichnis löschen. |
| 59 Kein CF Interface | Kein Laufwerk für Speicherkarte gefunden. | Korrekten Anschluss des Laufwerks überprüfen.<br>Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 60 Keine CF Karte | Keine Speicherkarte eingesteckt. | Speicherkarte in Einschub stecken. |
| 61 Webserver Fehler | Fehler beim Start des Webservers. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 62 Falsches FPGA | Druckkopf FPGA falsch gesteckt. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 63 Endposition | Etikettenlänge zu lang.<br>Anzahl Etiketten pro Zyklus zu hoch. | Etikettenlänge bzw. Anzahl Etiketten pro Zyklus überprüfen. |
| 64 Nullpunkt | Lichtschranke defekt. | Lichtschranke austauschen. |
| 65 Druckluft | Keine Druckluft angeschlossen. | Druckluftzufuhr überprüfen. |
| 66 Externe Freigabe | Externes Druck Freigabesignal fehlt (Sondersoftware). | Eingangssignal überprüfen. |
| 67 Zeile zu lang | Falsche Definition der Spaltenbreite bez. Anzahl der Spalten. | Spaltenbreite verkleinern bzw. Anzahl der Spalten korrigieren. |
| 68 Scanner | Angeschlossener Barcodescanner meldet Gerätefehler. | Verbindung (Scanner und Drucker) überprüfen.<br>Scanner auf Verschmutzung prüfen. |
| 69 Scanner NoRead | Schlechtes Druckbild.<br>Druckkopf verschmutzt oder defekt.<br>Druckgeschwindigkeit zu hoch. | Brennstärke erhöhen.<br>Druckkopf reinigen bzw. wechseln.<br>Druckgeschwindigkeit reduzieren. |
| 70 Scanner Daten | Abgescannte Zeichenfolge nicht identisch mit der zu druckenden Zeichenfolge. | Druckkopf austauschen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 71 Ungültige Seite | Als Seitenzahl wurde entweder 0 oder eine Zahl > 9 ausgewählt. | Seitenzahl zwischen 1 und 9 auswählen. |
| 72 Seitenauswahl | Eine nicht vorhandene Seite wurde ausgewählt. | Definierten Seiten überprüfen. |
| 73 Seite nicht definiert | Seite wurde nicht definiert. | Druckdefinition überprüfen. |
| 74 Format Bedienerführung | Falsche Formateingabe für bedienergeführte Zeile. | Formatstring überprüfen. |
| 75 Format Datum/Uhrzeit | Falsche Formateingabe für Datum/Uhrzeit. | Formatstring überprüfen. |
| 76 Warmstart CF | Keine Speicherkarte vorhanden. | Falls Option Warmstart aktiviert wurde, muss eine Speicherkarte gesteckt sein.<br>Zum Stecken der Speicherkarte den Drucker zuerst ausschalten. |
| 77 Spiegeln/Drehen | Funktion 'mehrbahniger Druck' und 'Spiegeln/Drehen' gemeinsam ausgewählt. | Beide Funktionen gemeinsam auswählen nicht möglich. |
| 78 Systemdatei | Laden von temporären Warmstart Dateien. | Nicht möglich. |
| 79 Schichtvariable | Fehlerhafte Definition der Schichtzeiten<br>(Überschneidung der Zeiten). | Definition der Schichtzeiten überprüfen. |
| 80 GS1 Databar Code | GS1 DataBar Barcode Fehler. | Definition und Parameter des RSS Barcodes überprüfen. |
| 81 IGP Fehler | Protokollfehler IGP. | Gesendete Daten überprüfen. |
| 82 Generierzeit | Druckbilderzeugung war beim Druckstart noch aktiv. | Druckgeschwindigkeit reduzieren.<br>Verwenden Sie das Drucker Ausgangssignal zur Synchronisation.<br>Bitmap Fonts verwenden, um Generierzeit zu verringern. |
| 83 Transportsicherung | Beide DPM Positionssensoren (Start/Ende) aktiv. | Nullpunktsensor verschieben.<br>Sensoren im Service Funktionen überprüfen. |
| 84 Keine Fontdaten | Font und Webdaten fehlen. | Software Update durchführen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 85 Keine Layout ID | Etikett ID Definition fehlt. | Etiketten ID auf Etikett definieren. |
| 86 Layout ID | Gescannte ID stimmt nicht mit definierter ID überein. | Falsches Etikett von Speicherkarte geladen. |
| 87 RFID kein Etikett | RFID Einheit kann kein Etikett erkennen. | RFID Einheit verschieben oder Offset verwenden. |
| 88 RFID Verify | Fehler bei Überprüfung der programmierten Daten. | Fehlerhaftes RFID Etikett.<br>RFID Definition überprüfen. |
| 89 RFID Timeout | Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts. | Positionierung Etikett.<br>Fehlerhaftes Etikett. |
| 90 RFID Data | Fehlerhafte oder unvollständige Definition der RFID Daten. | Überprüfen Sie die RFID Daten Definitionen |
| 91 RFID Type | Definition der Etikettendaten stimmen nicht mit verwendetem Etikett überein. | Speicheraufteilung des verwendeten Etikettentyps überprüfen. |
| 92 RFID Lock | Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts (gesperrte Felder). | RFID Daten Definition überprüfen.<br>Etikett wurde bereits programmiert. |
| 93 RFID Programmierung | Fehler bei Programmierung des RFID Etiketts. | RFID Definition überprüfen.1 |
| 94 Scanner Timeout | Der Scanner konnte den Barcode nicht innerhalb der eingestellten Timeout Zeit lesen.<br>Druckkopf defekt.<br>Faltenwurf am Transferband.<br>Scanner falsch positioniert.<br>Timeout Zeit zu kurz. | <br>Druckkopf überprüfen.<br>Transferband überprüfen.<br>Scanner korrekt positionieren, entsprechend dem eingestellten Vorlauf.<br>Längere Timeout Zeit wählen. |
| 95 Scanner Layout Differenz | Scannerdaten stimmen nicht mit Barcodedaten überein. | Ausrichtung des Scanners überprüfen.<br>Scanner Einstellungen / Verbindung überprüfen. |
| 96 COM Break | Fehler serielle Schnittstelle. | Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 97 COM General | Fehler serielle Schnittstelle. | Einstellungen für serielle Datenübertragung sowie das Kabel (Drucker und PC) überprüfen. |
| 98 Keine Software Druckkopf FPGA | Keine Druckkopf-FPGA Daten vorhanden. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 99 Laden Software Druckkopf FPGA | Fehler beim Programmieren des Druckkopf-FPGA. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 100 Obere Endlage | Option APL 100<br>Sensor Signal oben fehlt. | Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen. |
| 101 Untere Endlage | Option APL 100<br>Sensor Signal unten fehlt. | Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen. |
| 102 Saugplatte leer | Option APL 100<br>Sensor erkennt kein Etikett an Saugplatte. | Eingangssignale und Druckluftzufuhr überprüfen. |
| 103 Startsignal | Druckauftrag ist aktiv aber Gerät nicht bereit ihn zu verarbeiten. | Startsignal überprüfen. |
| 104 Keine Druckdaten | Druckdaten außerhalb des Etiketts.<br>Falscher Gerätetyp (Designsoftware) ausgewählt. | Eingestellten Gerätetyp überprüfen.<br>Auswahl linkes/rechtes Druckmodul überprüfen. |
| 105 Druckkopf | Kein Original Druckkopf wird verwendet. | Verwendeten Druckkopf überprüfen.<br>Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 106 Ungültiger Tag Type | Falscher Tag-Typ.<br>Tag-Daten passen nicht zu Tag-Typ im Drucker. | Daten anpassen oder richtigen Tag-Typ benutzen. |
| 107 RFID inaktiv | RFID Modul ist nicht aktiviert.<br>Keine RFID Daten können verarbeitet werden. | RFID Modul aktivieren oder RFID-Daten aus Etikettendaten entfernen. |
| 108 Ungültiger GS1-128 | Übergebener GS1-128 ist ungültig. | Barcode Daten überprüfen (siehe Spezifikation GS1-128). |
| 109 EPC Parameter | Fehler während der EPC-Berechnung. | Daten überprüfen (siehe Spezifikation EPC). |
| 110 Gehäuse offen | Beim Start des Druckauftrags ist der Gehäusedeckel nicht geschlossen. | Gehäusedeckel schließen und Druckauftrag erneut starten. |

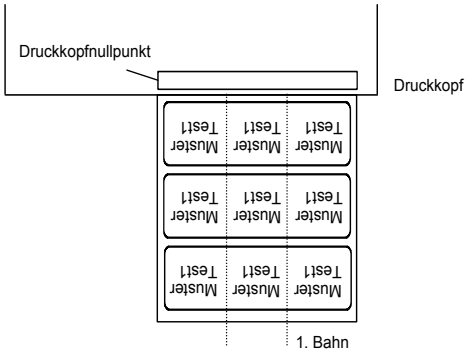
| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 111 EAN.UCC Code | Übergebener EAN.UCC Code ist ungültig | Barcode Daten überprüfen (siehe jeweilige Spezifikation). |
| 112 Druckschlitten | Druckschlitten bewegt sich nicht. | Zahnriemen überprüfen (evtl. gerissen). |
| 113 Applikatorfehler | Fehler während des Arbeitens mit dem Applikator. | Applikator prüfen. |
| 114 Linke Endlage | Der linke Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position. | Endlagenschalter LINKS auf korrekte Funktion und Position prüfen.<br>Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen. |
| 115 Rechte Endlage | Der rechte Endlagenschalter ist nicht in der richtigen Position. | Endlagenschalter RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen.<br>Pneumatik für Querbewegung auf Funktion prüfen. |
| 116 Druckposition | Der obere und rechte Endlagenschalter sind nicht in der richtigen Position. | Endlagenschalter OBEN und RECHTS auf korrekte Funktion und Position prüfen.<br>Pneumatik auf Funktion prüfen. |
| 117 XML Parameter | Die XML Datei enthält falsche Parameter. | Zuständigen Händler kontaktieren. |
| 118 Ungült. Variable | Übertragene Variable mit Bedienereingabe ist ungültig. | Korrekte Variable ohne Bedienereingabe auswählen und übertragen. |
| 119 Transferband | Während des Druckauftrags wird die Transferbandrolle leer.<br>Defekt an Transferband-lichtschranke. | Transferband wechseln.<br>Transferband Lichtschranke überprüfen (Service Funktionen). |
| 120 Verzeichnis falsch | Zielverzeichnis beim Kopieren ungültig. | Zielverzeichnis darf nicht innerhalb des Quellverzeichnisses sein.<br>Zielverzeichnis überprüfen. |
| 121 Kein Etikett gefunden | Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden (DuoPrint).<br>Etikettenlichtschranke verschmutzt.<br>Etikett nicht richtig eingelegt. | Neue Etikettenrolle einlegen.<br>Etiketten Lichtschranke reinigen.<br>Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. |
| 122 IP occupied | IP Adresse wurde bereits vergeben. | Neue IP Adresse zuweisen. |

| Fehlermeldung | Ursache | Behebung |
|---|---|---|
| 123 Druck asynchron | Etikettenlichtschranken arbeiten nicht in der Reihenfolge, wie es laut Druckdaten erwartet wird. | Etikettengröße und Schlitzgröße überprüfen. |
| | Einstellungen der Etikettenlichtschranken sind nicht korrekt. | Einstellungen der Etiketten-lichtschranken überprüfen. |
| | Einstellungen der Etiketten-/ Schlitzgröße stimmen nicht. | Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. |
| | Am hinteren Druckkopf kein Etikett vorhanden. | Neue Etikettenrolle einlegen. |
| | Etikettenlichtschranke verschmutzt. | Etiketten Lichtschranke reinigen. |
| | Etikett nicht richtig eingelegt. | Korrektes Einlegen des Etikettenmaterials überprüfen. |
| 124 Geschwindigkeit zu langsam | Druckgeschwindigkeit zu langsam. | Geschwindigkeit der Druckmaschine erhöhen. |

# 11 Zusatzinformationen

## 11.1 Mehrbahniger Druck

Mit dem Etikettendrucker kann mehrbahnig gedruckt werden, d.h. die Informationen einer Bahn (Spalte) kann mehrmals, je nach Bahnbreite, auf das Etikett gedruckt werden. Dadurch kann die volle Druckbreite ausgenutzt werden und die Generierzeit erheblich verringert werden.
Beispielsweise kann ein Etikett mit der Breite 100 mm mit 4 Bahnen a 25 mm oder 2 Bahnen a 50 mm bedruckt werden. Hierbei ist zu beachten, dass als erste Bahn immer diejenige mit den größten x-Koordinaten gilt, d.h. am weitesten vom Druckkopfnullpunkt entfernt ist.




**Einstellen des mehrbahnigen Drucks**

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu wechseln.

Taste drücken bis das Menü *Etikettenlayout* erreicht wird.

Taste drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

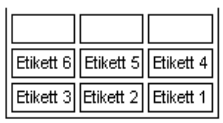
Taste drücken bis der Menüpunkt *Breite/Anzahl Bahnen* erscheint.

Tasten und drücken, um die Etikettenbreite einzustellen. Als Bahnenbreite wird die Breite einer Bahn eingestellt, z.B. 20,0 mm.

Tasten und drücken, um zur Anzahl der Bahnen zu gelangen.

Tasten und drücken, um die Anzahl der Bahnen zu verändern, z.B.: 4 Bahnen bei einer Etikettenbreite von 20,0 mm.

Taste drücken, um den Druck mit Eingabe der Stückzahl und Zeilenzahl auszulösen. Die Stückzahl bezieht sich auf die Zahl der zu druckenden Etiketten.
z. B.: Bahnen: 3; Stück: 4




Bei diesem Beispiel werden die Etiketten 1-4 gedruckt – Etiketten 5 und 6 werden nicht gedruckt.

## 11.2 Warmstart

**HINWEIS!**

Da kein batteriegepuffertes SRAM zur Verfügung steht, müssen die benötigten Daten auf andere Weise gespeichert werden. Die Speicherung der Daten erfolgt daher auf CF Karte. Aus diesem Grund ist die Funktion CF Karte die Voraussetzung für den Menüpunkt *Warmstart*.

Die Funktion *Warmstart* beinhaltet z.B. dass bei einem eventuellen Netzausfall das aktuell geladene Etikett ohne Datenverlust weiterverarbeitet werden kann. Des Weiteren kann ein Druckauftrag unterbrochen, und nach erneutem Einschalten des Etikettendruckers wieder fortgesetzt werden.

**HINWEIS!**

Da bei aktivem *Warmstart* alle benötigten Daten auf der CF Karte abgelegt werden, darf diese im laufenden Betrieb nicht entfernt werden. Beim Entfernen im laufenden Betrieb droht der Verlust aller Daten auf der CF Karte.

**Speichern des aktuellen Etiketts**

Ist die Funktion *Warmstart* eingeschaltet, werden beim Starten eines Druckauftrags die Daten des aktuellen Etiketts auf der CF Karte im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.
Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine CF Karte gesteckt sein.
- Die CF Karte darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der CF Karte vorhanden sein.

Falls diese Voraussetzungen nicht gegeben sind, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

**Speichern des Druckauftragstatus**

Beim Ausschalten des Etikettendruckers wird der Status des aktuellen Druckauftrags auf der CF Karte im entsprechenden Verzeichnis gespeichert.
Folgende Voraussetzungen müssen hierzu jedoch gegeben sein:

- Im Laufwerk A muss eine CF Karte gesteckt sein.
- Die CF Karte darf nicht schreibgeschützt sein.
- Es muss noch genügend freier Speicherplatz auf der CF Karte vorhanden sein.

**Laden eines Etiketts und Druckauftragstatus**

Beim Neustart des Etikettendruckers werden, falls die Funktion *Warmstart* eingeschaltet ist, die gespeicherten Etikettendaten und der Druckauftragstatus aus der entsprechenden Datei von der CF Karte geladen. Aus diesem Grund muss beim Einschalten des Etikettendruckers eine CF Karte im Laufwerk gesteckt sein. Falls die Daten nicht geladen werden können, erfolgt eine Fehlermeldung.

**Starten des Druckauftrags**

Falls beim Ausschalten ein Druckauftrag aktiv war, wird automatisch ein Druckstart ausgelöst und die Soll- bzw. Ist-Anzahl der gedruckten Etiketten aktualisiert. Falls der Druckauftrag beim Ausschalten gestoppt war, wird er nach Einschalten des Etikettendruckers wieder in den 'Gestoppt' Zustand versetzt. War während des Ausschaltens eine Bedienereingabe aktiv, wird das Eingabefenster für die erste Bedienervariable angezeigt.

**Aktualisieren der Variable Nummerator**

Da in der dafür vorgesehenen Datei nur die Startwerte des Nummerators gespeichert sind, werden diese beim Neustart des Druckauftrags anhand der gedruckten Stückzahl aktualisiert. Dazu wird jeder Nummerator vom Startwert ausgehend entsprechend hochgezählt. Anschließend wird die Position des aktuellen und des nächsten Nummerator Updates anhand der Update Intervalle korrekt gesetzt.

**HINWEIS!**

Falls sich Grafiken auf dem Etikett befinden, müssen diese auf der CF Karte gespeichert sein.

## 11.3 Passwort

**1. Beispiel:** Der Abteilungsleiter programmiert eine Speicherkarte direkt am Etikettendrucker. Er speichert 10 verschiedene Etiketten ab. Außerdem stellt er die Druckerparameter (Brennstärke, Geschwindigkeit, usw.) auf die entsprechenden Werte ein. Die Bedienperson soll nur Etiketten von der CF Karte abrufen und ausdrucken können. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter das Funktionsmenü und die Eingabefunktionen über das Passwort.

**2. Beispiel:** Der Etikettendrucker ist an einen PC angeschlossen. Die Bedienperson soll lediglich die vom Etikettendrucker gespendeten Etiketten abnehmen und aufkleben. Damit die Etiketten bzw. die Druckereinstellungen nicht verändert werden können, sperrt der Abteilungsleiter sämtliche Druckerfunktionen (Funktionsmenü, Eingabefunktion, CF Karte, ...) über ein Passwort.

**3. Beispiel:** Die Bedienperson muss vor dem Ausdruck verschiedene Texte ändern. Die Masken (Schriftart, Position, usw.) dürfen nicht verändert werden. Hierzu sperrt der Abteilungsleiter die Maskeneingabe und das Funktionsmenü. Dadurch kann die Bedienperson zwar Etiketten drucken und Texte verändern, aber die Druckereinstellung (Druckparameter usw.) und die Masken der Etiketten können nicht verändert werden.

Um den Passwortschutz flexibel zu halten, werden die Druckerfunktionen in verschiedene Funktionsgruppen eingeteilt:

**1. Funktionsmenü:** Druckereinstellungen können verändert werden. (Brennstärke, Geschwindigkeit, Betriebsart, ...). Der Passwortschutz verhindert Veränderungen an der Druckereinstellung.

**2. CF Karte:** Mit den CF-Funktionen können Etiketten gespeichert, geladen, ... werden. Der Passwortschutz muss unterscheiden, ob keine oder nur lesende CF-Zugriffe erlaubt sind.

**3. Druckfunktion:** Taste **quant** drücken, um einen Druck auszulösen. Ist der Drucker an einen PC angeschlossen, kann es nützlich sein, wenn die Bedienperson manuell keinen Druck auslösen kann. Der Passwortschutz verhindert das manuelle Auslösen eines Drucks.

Durch die verschiedenen Funktionsgruppen ist der Passwortschutz sehr flexibel. Der Etikettendrucker kann so auf die jeweilige Aufgabe optimal eingestellt werden, da nur bestimmte Funktionen gesperrt sind.

**Passwort definieren**

Ist kein Passwort definiert bzw. der Passwortschutz inaktiv, können alle Funktionen ausgeführt werden. Im Menü *Geräte Parameter* befindet sich der Menüpunkt *Passwortschutz*. Das Passwort wird eingegeben, der Passwortschutz aktiviert, und es wird eingestellt, welche Funktionen gesperrt werden sollen:

Taste F drücken, um in das Funktionsmenü zu wechseln.

Taste → drücken bis das Menü *Geräte Parameter* erreicht wird.

Taste ● drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

Taste → drücken bis der Menüpunkt *Passwortschutz* erscheint.

Taste ● drücken, um die Auswahl zu bestätigen.

| | |
|---|---|
| F | Funktionsmenü |
| CF | CF Funktionen |
| D | Druckfunktionen |

Ist der Passwortschutz aktiv, das Funktionsmenü aber nicht geschützt, muss zuerst das Passwort (4-stellige Zahl zwischen 0000 und 9999) eingegeben werden. Jetzt können Veränderungen vorgenommen werden.
In der ersten Zeile kann der Benutzer das Passwort definieren (4-stellige Zahl).

Taste ▶ drücken, um weiterzuschalten.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um Passwortschutz zu aktivieren / deaktivieren (Ja/Nein).

Taste ▶ drücken, um in die zweite Zeile zu wechseln.

Tasten ▲ und ▼ drücken, um einzelne Funktionsgruppen zu sperren / freizugeben.
(Tasten ◀ und ▶ drücken, um von einer Gruppe zur nächsten zu wechseln.)

| | | |
|---|---|---|
| F: | Funktionsmenü | 0...frei<br>1...gesperrt |
| CF: | CF Karte | 0...frei<br>1...nur lesende Zugriff<br>2...Zugriffe gesperrt |
| D: | Druckerführung | 0...frei<br>1...frei<br>2...keine manuelle Druckauslösung |

**Gesperrte Funktion ausführen:**

Um eine gesperrte Funktion auszuführen, muss zuerst das gültige Passwort eingegeben werden.

Taste ● drücken, um Eingabe zu bestätigen. Ist das richtige Passwort eingegeben, kann die gewünschte Funktion ausgeführt werden. Wird ein falsches Passwort eingegeben, erscheint keine Fehlermeldung, sondern es wird ins Grundmenü gewechselt.

## 11.4 Rückzug/Verzögerung

**Rückzug Betriebsarten**

Im fortlaufenden Spendebetrieb (I/O DYN F, I/O ST F, I/O LS F) ist kein optimierter Rückzug möglich, da beim Druckauftragswechsel das aktuelle Etikett im Offsetbereich bereits vom alten Druckauftrag bedruckt wäre.

Bei aktiviertem Doppelschnitt ist kein optimierter Rückzug möglich.

In dem Bereich der beim Andrucken des Folgeetiketts gedruckt wird, sollte sich keine Datum-/Uhrzeit Variable befinden, da diese vor dem nächsten Startimpuls aktualisiert worden sein könnte.

**Standard**

**Spender:** Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dort gewartet, bis das Etikett abgenommen (Lichtschranke) oder ein neues Startsignal angelegt wurde (I/O dynamisch). Danach wird wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen und das nächste Etikett gedruckt.

**Messer:** Nach Drucken des Etiketts wird in den Messer Offset gefahren, das Etikett geschnitten und dann sofort wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen (falls eine Betriebsart mit Rückzug eingestellt ist). Danach wird ggf. das nächste Etikett gedruckt.

**Abreißkante** Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren, und das bzw. die Etikett(en) kann abgerissen werden. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird zuerst wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen und dann das nächste Etikett gedruckt.
Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.

**Automatisch**

**Spender:** Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dann entweder sofort, oder nach der eingestellten Verzögerungszeit wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (I/O dynamisch) wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt.

**Messer:** Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nach dem Schnitt immer sofort zum Etikettenanfang zurückgezogen wird.

**Abreißkante** Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren, und dann entweder sofort oder nach der eingestellten Verzögerungszeit wieder zum Etikettenanfang zurückgezogen. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt.
Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.

**Kein Rückzug**

**Spender:** Nach Drucken des Etiketts wird in den Spende Offset gefahren und dort gewartet. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (I/O dynamisch) wird dann sofort das nächste Etikett gedruckt. Da das Etikett aber bereits im Offset steht, wird es erst ab der Offsetposition bedruckt, d.h. bei der Definition des Etiketts muss am oberen Rand des Etiketts ein entsprechend großer Bereich frei gelassen werden, da diese Daten sonst nicht gedruckt werden.

**Messer:** Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nach dem Schnitt immer sofort zum Etikettenanfang zurückgezogen wird.

**Abreißkante** Nach Drucken des letzten Etiketts eines Druckauftrags wird in den Abreißkanten Offset gefahren. Beim Starten eines neuen Druckauftrags wird sofort das nächste Etikett gedruckt. Da das Etikett aber bereits im Offset steht, wird es erst ab der Offsetposition bedruckt, d.h. bei der Definition des Etiketts muss am oberen Rand des Etiketts ein entsprechend großer Bereich frei gelassen werden, da diese Daten sonst nicht gedruckt werden.
Ist vor dem Fahren in den Abreißkanten Offset bereits ein Folgedruckauftrag verfügbar, so wird nicht in den Abreißkanten Offset gefahren, sondern direkt das Folgeetikett gedruckt.

**Optimierter Rückzug**

**Spender:** Nach Drucken des Etiketts wird während des Fahrens in den Spende Offset das nachfolgende Etikett "angedruckt", falls dieses bereits verfügbar (generiert) ist. Beim Anlegen eines neuen Startsignals (I/O dynamisch) wird dann das bereits angedruckte Etikett zu Ende gedruckt und beim Fahren in den Spende Offset wiederum das nachfolgende Etikett "angedruckt". Falls das nachfolgende Etikett noch nicht verfügbar ist oder beim letzten Etikett des Druckauftrags, wird wie bisher der Spende Offset gefahren, und dann beim nächsten Etikett vor dem Drucken der Rückzug zum Etikettenanfang ausgeführt.

**Messer:** Nach Drucken des Etiketts wird während des Fahrens in den Messer Offset das nachfolgende Etikett "angedruckt", falls dieses bereits verfügbar (generiert) ist. Nach dem Schnitt wird dann nicht zurückgezogen, sondern das bereits angedruckte Etikett zu Ende gedruckt und beim Fahren in den Messer Offset wiederum das nachfolgende Etikett "angedruckt". Falls das nachfolgende Etikett noch nicht verfügbar ist oder beim letzten Etikett des Druckauftrags, wird wie bisher der Messer Offset gefahren, geschnitten, und dann der Rückzug zum Etikettenanfang ausgeführt.

**Abreißkante** Gleiche Funktion wie bei Betriebsart 'Rückzug Standard', da nur beim letzten Etikett eines Druckauftrags in den Abreißkanten Offset gefahren wird, falls kein Folgedruckauftrag verfügbar ist.

## 11.5 Lichtschranken

**HINWEIS!**

Bei Verwendung von Reflexions-Lichtschranken sollte darauf geachtet werden, dass der Deckel des Etikettendruckers geschlossen ist und somit Fremdlichteinwirkungen (z.B. Arbeitslampe) auf die Lichtschranke verhindert wird.

**Durchlicht Lichtschranke normal**

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet von oben statt. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei normalen Haftetiketten mit Schlitz.

**Reflexions Lichtschranke normal**

Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei weißen (hellen) Endlosetiketten mit einem schwarzen (dunklen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.

**Durchlicht Lichtschranke invers**

Der Sender befindet sich oben und der Empfänger unten, d.h. der Infrarotstrahl wird von oben gesendet. Die Etikettenabtastung findet daher, wie bei der **Durchlicht-Lichtschranke normal**, von oben statt. Anders als bei Lichtschranken **normal**, wird an der lichtdurchlässigen Stelle gedruckt. Die lichtundurchlässige Stelle wird vom Drucker als Schlitz anerkannt. Eingesetzt wird der Lichtschrankentyp häufig beim Bedrucken von Folien.

**Reflexions Lichtschranke invers**

Der Sender und der Empfänger befinden sich unten, d.h. das Licht wird vom Etikett reflektiert und vom Empfänger aufgenommen. Verwendet wird der Lichtschrankentyp bei schwarzen (dunklen) Endlosetiketten mit einem weißen (hellen) Balken. Dieser Balken dient als Trennmarkierung, d.h. er gibt die Position des Schlitzes und somit den Etikettenanfang an.

**HINWEIS!**

Bei Verwendung von Durchlicht Lichtschranken invers muss der Etikettendrucker einen Unterschied von 2,5 V und bei Reflexions Lichtschranken invers 1 V zwischen lichtdurch- und lichtundurchlässigem Material messen können, andernfalls erkennt er keinen Unterschied zwischen Etikett und Schlitz (Balken).

# 12 Index

## A

Abbildungen ..... 6, 7, 8
Abreißkante ab-/anbauen ..... 39
Anschließen Drucker ..... 26
Aufstellen Drucker ..... 25

## B

Bedienfeld ..... 41
Bestimmungsgemäße Verwendung ..... 5
Betriebsbedingungen ..... 10, 11, 12, 13

## C

Compact Flash Card
  Benutzerverzeichnis festlegen ..... 73, 74
  Datei laden ..... 76
  Datei löschen ..... 77
  Displayaufbau ..... 71
  Filter ..... 80
  Firmware Update ..... 80
  Formatieren ..... 78
  Konfiguration speichern ..... 77
  Kopieren ..... 79
  Layout laden ..... 74
  Layout speichern ..... 76
  Navigation ..... 72
  Verzeichnis wechseln ..... 75

## D

Druckkopf austauschen ..... 86

## E

Ein-/Ausschalten Drucker ..... 26
Etiketten einlegen
  Abreißmodus ..... 29
  Abschneidemodus ..... 32
  Aufwickelmodus ..... 31
  Leporello-Material ..... 36
  Spendemodus ..... 33
Etikettenlichtschranke einstellen ..... 30
Etikettenrolle entnehmen ..... 35

## F

Fehlermeldungen/-behebungen ... 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98
Funktionsmenü
  Datum/Uhrzeit ..... 55
  Druck Initialisierung ..... 46
  Emulation ..... 54
  Etikettenlayout ..... 47, 48
  Geräte Parameter ..... 49, 50, 51, 52
  Grundmenü ..... 58
  Menüstruktur ..... 42, 43, 44, 45
  Netzwerk ..... 52
  Remote Konsole ..... 52
  Schnittstellen ..... 53
  Service Funktionen ..... 56, 57, 58

## I

Inbetriebnahme ..... 27
Installation ..... 25

## K

Kopfandrucksystem ..... 34

## L

Lichtschranken ..... 106

## M

Material einlegen ..... 29
Mehrbahniger Druck ..... 99

## O

Optionen
  Etikettenapplikator ..... 65, 66, 67, 68
  Messer ..... 59
  Spender I/O ..... 61, 62, 63, 64
  WLAN ..... 69

## P

Passwortschutz ..... 102, 103
Plug & Play ..... 23

## R

Rückzug/Verzögerung ..... 104, 105

## S

Sicherheitshinweise ..... 9
Spendekante ab-/anbauen ..... 39
Steuereingänge/-ausgänge ..... 18, 19, 20

## T

Transferband einlegen ..... 37
Transferbandlauf einstellen ..... 38

## U

Umlenkblech ab-/anbauen ..... 39
Umweltgerechte Entsorgung ..... 6
USB Stick
  Datei laden ..... 76
  Datei löschen ..... 77
  Displayaufbau ..... 71
  Filter ..... 80
  Firmware Update ..... 80
  Konfiguration speichern ..... 77
  Kopieren ..... 79
  Layout laden ..... 74
  Layout speichern ..... 76
  Navigation ..... 72
  Verzeichnis wechseln ..... 75

## W

Warmstart ..... 100, 101
Warnhinweise ..... 9
Wartung/Reinigung
Allgemeine Reinigung ..... 82
Andruckwalze austauschen ..... 87, 88
Druckkopf austauschen ..... 85, 86
Druckkopf reinigen ..... 82
Druckwalze reinigen ..... 82
Etikettenlichtschranke reinigen ..... 83, 84
Spendewalze austauschen ..... 87, 88
Wartungsplan ..... 81
Wichtige Hinweise ..... 5

valentin
DRUCKSYSTEME

Carl Valentin GmbH
Neckarstraße 78 – 86 u. 94 . 78056 Villingen-Schwenningen
Phone +49 (0)7720 9712-0 . Fax +49 (0)7720 9712-9901
info@carl-valentin.de . www.carl-valentin.de